NOWY POLSKI ŚMIGŁOWIEC

KOSMONAUCI – PROMINENCI

ZNOWU W BEZMIECHOWEJ

PLAKAT: P.7a

SKRZYDLATA POLSKA

9 (1997)

PL ISSN 0137-866X ● Nr ind. 37606X 04–03–1990 ● CENA 1500 zł

Dodatkowe piękno lotnictwa – spadochroniarka i szybowniczka. Wszystkim lotniczkom, pracownicom i sympatyczkom lotnictwa oraz czytelniczkom „Skrzydlatej Polski" składamy najlepsze życzenia z okazji Międzynarodowego Dnia Kobiet.

Zdjęcia: Wojciech Gorgolewski

Z LOTU PO KRAJU

● 14 lutego br. w Państwowych Zakładach Lotniczych Warszawa Okęcie odbyło się drugie posiedzenie Komitetu Organizacyjnego Krajowej Rady Lotnictwa. W zebraniu wzięło udział: czterech posłów na Sejm RP, Główny Inspektor Lotnictwa Cywilnego, dowódca Wojsk Lotniczych, dyrektor Instytutu Lotnictwa, dyrektor Portów Lotniczych, prezes Aeroklubu, przewodniczący Rady Seniorów Lotnictwa oraz przedstawiciel „Skrzydlatej Polski". Posiedzeniu przewodniczył dyrektor naczelny PZL Warszawa Okęcie mgr Ryszard Leja. W czasie zebrania przedyskutowano projekt statutu Rady, zapoznano się z listą instytucji, organizacji i przedsiębiorstw lotniczych proponowanych do zaproszenia na pierwsze posiedzenie Rady. Ponadto wysłuchano wystąpienia Głównego Inspektora Lotnictwa Cywilnego mgr. Zbigniewa Dąbkowskiego, który zapoznał zebranych z aktualnymi zadaniami lotnictwa w Polsce. Kolejne, prawdopodobnie ostatnie, posiedzenie Komitetu Organizacyjnego Krajowej Rady Lotnictwa zwołane zostanie w pierwszej dekadzie marca br. Na posiedzeniu tym powzięta będzie decyzja o dacie zebrania ponad 50 przedstawicieli instytucji, organizacji i przedsiębiorstw lotniczych, którzy powołają Krajową Radę Lotnictwa.

● Specjalną nagrodę honorową w ogłoszonym w 1989 konkursie Polskiej Agencji Interpress oraz ówczesnego tygodnika „Odrodzenie" na wspomnienia związane z pierwszym dniem II wojny światowej przyznano pośmiertnie ppłk. obs. Kazimierzowi Jaklewiczowi z VI dywizjonu bombowego Karasi, stacjonującego we Lwowie do 31 sierpnia 1939. W skład jury, któremu przewodniczył gen. broni w st. spocz. Józef Kuropieska, wchodził gen. broni pil. Roman Paszkowski, przewodniczący Rady Ochrony Pamięci Walk i Męczeństwa.

● 16 lutego br. w naszej redakcji gościł Marcus L. Shook z USA, jedyny żyjący członek załogi samolotu B17G „Do zobaczenia", który 18 września 1944 spiesząc z pomocą powstańcom warszawskim został zestrzelony przez Niemców w rejonie Dziekanowa Leśnego. Marcus L. Shook opowiedział nam o tym dramatycznym locie i swoich losach podczas wojny. Jego relację opublikujemy wkrótce w SP.

● 19 lutego br. w Warszawie członkowie założyciele, w tym z Aeroklubu przystąpili formalnie do spółki akcyjnej Prosper Bank SA z siedzibą w Krakowie.

● Wysoką ocenę specjalistów z zakładów Boeinga uzyskały sposób eksploatacji oraz przeglądy i naprawy samolotów Boeing 767 przez PLL LOT. Polskie Linie Lotnicze LOT wykonują przeglądy Boeingów 767 po trzech tysiącach wylatanych godzin oraz po trzech tysiącach lądowań. Tego typu przeglądami swych Boeingów 767 w PLL LOT zainteresowane są francuskie linie lotnicze UTA. LOT otrzymał też propozycję napraw samolotów Dash-8.

● Od ub. r. działa spółka VIBROLOT, zajmująca się montowaniem czujników szwajcarskich firmy Vibro-Meter SA w silnikach samolotów Il-62M, użytkowanych przez różnych przewoźników, w tym Polskie Linie Lotnicze LOT, które są udziałowcem spółki. Efekty stosowania czujników są bardzo dobre, w wyniku czego latanie na wspomnianych samolotach uważane jest obecnie za wyjątkowo bezpieczne.

● Od 1 kwietnia br. ujednolicona będzie granica wieku dla kobiet i mężczyzn — 60 lat — uprawniająca do zniżki w zakupie biletów lotniczych (dotąd: kobiety — 60 lat, mężczyźni — 65 lat). Osoby w tym wieku mogą korzystać z 25% zniżki od taryf specjalnych, 40% od normalnych. 1 kwietnia br. będzie też początkiem rozszerzenia zniżek rodzinnych. Przypomnijmy, że uczniowie i studenci korzystają z taryfy młodzieżowej, a dzieci i niemowlęta otrzymują 25% zniżki każdej taryfy. Podstawowe taryfy stosowane przez PLL LOT: normalna (roczna), wycieczkowa, pex i apex. Przykładne ceny: bilet z Warszawy do Londynu i z powrotem według normalnej taryfy kosztuje 482 USD, wycieczkowej — 332 USD, apex — 248 USD; do Chicago i z powrotem odpowiednio — 1628, 1068 i od 920 do 807 USD. Przed podróżą lotniczą warto więc poznać zniżki z jakich można skorzystać.

Jeden z czterech nowych polskich balonów na ogrzane powietrze, SP-BWE Almatur (to biuro podróży nabyło jeszcze drugi tego typu balon, SP-BWF), zakupionych w wytwórni w Pécs (Węgry), dostarczonych do kraju w grudniu 1989.

● Od kwietnia 1990 do marca 1991 samoloty Polskich Linii Lotniczych LOT wykonują 25 lotów czarterowych z Warszawy przez Montreal do Los Angeles i z powrotem, w tym 5 lotów w sierpniu, po 4 loty w czerwcu i lipcu, po 2 loty w kwietniu, maju i wrześniu oraz po 1 locie w pozostałych miesiącach.

● 17 lutego br. na lotnisku Okęcie wylądował Airbus 320, po raz pierwszy w ramach rejsowego połączenia Brytyjskich Linii Lotniczych (British Airways) na trasie Londyn—Warszawa. Niewykluczone, że samolot ten będzie regularnie wykorzystywany na tej trasie począwszy od sezonu letniego.

● W ostatnich kilku latach samoloty wojskowe i śmigłowce wielokrotnie startowały na hasła „Ratunek" i „Serce", spiesząc z pomocą potrzebującym. Oto przykłady. Załoga samolotu An-26 z 13 pułku lotnictwa transportowego w składzie kpt. pil. Dariusz Kostrzewski, II pil. por. Wojciech Zielonka, kpt. nawig. Zbigniew Dudziński, technik pokładowy st. chor. Tadeusz Stróżykowski i radiotelegrafista st. sierż. sztab. Jerzy Zientara wykonała lot w złych warunkach atmosferycznych w nocy na trasie Kraków—Goleniów—Warszawa, przychodząc z pomocą ciężko choremu 19-miesięcznemu dziecku. Innym razem chor. pil. Berenz, wykonujący lot szkoleniowy śmigłowcem Mi-2 otrzymał niespodziewanie propozycję przetransportowania ciężko chorego dziecka z Dolnego Śląska do Warszawy. Mimo opadów śniegu i gęstej mgły, śmigłowiec doleciał szczęśliwie do stolicy, gdzie 14-miesięczny pacjent Tomek Dziuba znalazł się pod opieką specjalistów z Centrum Zdrowia Dziecka.

Od lutego 1987, kiedy to w wyniku współpracy z prof. Zbigniewem Religa ze Śląskiej Akademii Medycznej zainaugurowano ogólnopolską akcję „Serce", wojskowe samoloty i śmigłowce wylatały ponad 100 godzin, przewożąc 16 dawców, 25 mięśni serca, które przeszczepiono chorym ludziom oraz liczny sprzęt specjalistyczny.

● Przewidywana cena nowego polskiego śmigłowca SW-4 — 4 mld złotych.

● W 1989 w lotnictwie sportowym odnotowano 111 zdarzeń i wypadków, w tym 4 katastrofy. Po 4 katastrofy były również w latach 1987 i 1988.

● W 1989 Aeroklub PRL zakupił m.in. 5 nowych samolotów, 31 szybowców i 248 spadochronów. Natomiast naprawiono: 30 samolotów, 46 szybowców i 148 spadochronów.. Ceny sprzętu w 1989: samolot Zlin 142 — ponad 126 mln zł; szybowce — Puchatek 35 mln zł, Puchacz — prawie 29 mln zł; spadochron SW-12 — ponad 1 mln zł.

● Liczba wyciągarek szybowcowych i startów szybowców przy ich pomocy w Polsce w ostatnich latach: 1987 — 28 wyciągarek — 14 868 startów: 1988 — 23 — 15 573; 1989 — 25 — 9 649.

● W okresie 1—10 lutego br. Aeroklub Koniński zorganizował zimowe skoki spadochronowe. Skoki wykonywali: Paweł Thor, Tomasz Paluszkiewicz, Wiesław Szponar i Piotr Płóciennik. Łącznie wykonano 12 skoków.

● Aeroklub Koniński nawiązał współpracę z klubami zachodnimi przede wszystkim spadochronowymi. Spadochroniarze mają nadzieję, że w tym roku szczególnie zaowocuje współpraca z holenderskim klubem spadochronowym „Belgium", którego kilku członków gościło w zeszłym roku w Aeroklubie Konińskim.

● Legionowski Aviotex przyjmuje zamówienia na spadochrony zboczowe L-4 Pegaz.

● Z ogłoszeń prasowych: „Pilot instruktor poszukuje chętnych do nauki pilotażu na samolotach sportowych..." Znak czasu?

● Aeroklub sprowadził w końcu ub.r. materiały i sprzęt dla modelarskiej kadry narodowej w postaci najnowszej gumy FAI produkcji USA w cenie 150 tys. zł za 1 kg, silników Nelson również produkcji USA do modeli kl. F1C i F2C w cenie około 3 mln. zł za 1 sztukę, papier japoński do oklejania modeli w cenie około 1 tys. zł za 1 arkusz o wymiarach 44 x 44 cm. W drodze są także, zamówione w ub.r., aparatury Becker produkcji RFN. Cena aparatury z ośmioma serwami, dwoma odbiornikami, nadajnikiem, pięcioma kompletami akumulatorów i innym osprzętem — około 600 USD a w złotówkach ok 7—8 mln. Tak bardzo wysokie ceny spowodowane zostały zmianami kursu dolara, cła, podatku obrotowego i marż handlowych. Ciekawi jesteśmy, czy sprzęt i materiały o tak wysokich cenach znajdą nabywców? Dystrybucją prawdopodobnie zajmie się CSH.

● 05-160 Modlin, to adres Archiwum Dowództwa Wojsk Lotniczych i Wojsk Obrony Powietrznej Kraju.

● Miesięcznik Ligi Obrony Kraju „Modelarz" z początkiem br. został dwumiesięcznikiem, „Mały Modelarz" jest miesięcznikiem a wydawanie „Planów Modelarskich" zostało zawieszone.

● Otrzymaliśmy kolejne zeszyty „Biuletynu Personelu Lotniczego LOT" — 3/89, 4/89 i 1/90. Jest to wydawnictwo wewnętrzne PLL LOT, wydawane co kwartał przez Dział Doskonalenia Personelu Latającego i Bezpieczeństwa Latania. Nakład — 300 egzemplarzy. Zespół redakcyjny: kpt. pil. Tadeusz Hendzel, Elżbieta Jaworska, Leon Malinowski i redaktor Stanisław Jakóbczyk.

● W styczniu br. w Przedsiębiorstwie Usług Lotniczych Aeropol w Warszawie zakończył się kurs mechaników obsługi oraz mechaników osprzętu samolotu L-410 UVP-E Turbolet, użytkowanego przez to przedsiębiorstwo. W kursie uczestniczyło kilkunastu mechaników Aeropolu. Przeprowadzenie kursu było możliwe dzięki pozytywnej ocenie Inspektoratu Personelu Lotniczego GILC zdolności organizacyjnych i technicznych PUL-u.

● Na Rynku Wielkim w Zamościu odbędą się w dniach 31 marca — 1 kwietnia br. III Centralne Zawody Modeli Balonów na Ogrzane Powietrze o Mały Puchar Gordona Bennetta. Organizatorami zawodów są: Aeroklub Ziemi Zamojskiej i Zarząd Wojewódzki LOK. Wszelkie informacje można uzyskać u Leszka Laskowskiego, kierownika sekcji modelarstwa AZZ — ul. H. Sawickiej 20, 22-240 Zamość. tel. 59-53.

● Prezes Polskiego Towarzystwa Astronautycznego (od czerwca 1989) prof. dr inż. Piotr Wolański jest kierownikiem Zakładu Silników Lotniczych Instytutu Techniki Cieplnej Politechniki Warszawskiej. Urodzony w 1942. Pochodzi z Milówki. Liceum Ogólnokształcące ukończył w Żywcu. Absolwent Wydziału Mechanicznego, Energetyki i Lotnictwa PW, specjalista od silników lotniczych i rakietowych. Jego prace doktorska i habilitacyjna były wyróżnione nagrodami ministerialnymi. Staż naukowy odbywał m.in. w ZSRR i USA. Wykładowca na licznych uczelniach w kraju i za granicą. Autor kilkudziesięciu publikacji naukowych. Przez ostatnie dwie kadencje był wiceprezesem PTA.

● Komisja Modelarska złożyła formalny wniosek do władz Aeroklubu o bezzwłoczne powołanie Biura Organizacyjnego XI Mistrzostw Świata Makiet kl. F4B i F4C, z siedzibą w Wydziale Modelarstwa Lotniczego Aeroklubu. Do składu biura zaproponowano następujące osoby: mgr inż. Kazimierz Łapiński, płk pil. mgr A. Michałowicz, mgr P. Włodarczyk, B. Wierzba, D. Putrzyńska, J. Kosiński, Z. Niemirski. Przewiduje się że w najbliższym czasie dokooptowane zostaną do biura dodatkowe osoby, jak również ustalone będzie kierownictwo mistrzostw. Mistrzostwa odbędą się w Warszawie, na lotnisku Babice w dniach od 31 sierpnia do 10 września br. Do 19 lutego do udziału w mistrzostwach zgłoszono 168 osób z 19 państw, w tym 10 z Australii, 5 z Austrii, 7 z Bułgarii, 9 z Belgii, 9 z Czechosłowacji, 4 z Finlandii, 7 z Francji, 7 z Japonii, 10 z Kanady, 7 z RFN, 4 z Rumunii (zaproszeni na koszt organizatorów), 6 z San Marino, 7 ze Szwajcarii, 15 ze Szwecji, 14 z Wielkiej Brytanii, 9 z Włoch, 10 z ZSRR, 23 z USA i 8 z Polski. Przewiduje się dalsze zgłoszenia. Skład ekipy polskiej, po trzech zawodników w klasie modeli F4C i F4B zostanie ustalony po rozegraniu tegorocznych półfinałów i finałów mistrzostw Polski makiet.

Na rysunku — znak graficzny imprezy, którego autorem jest Jerzy J. Kaczorek.

W NASTĘPNYM NUMERZE

- ŁOWCY SAMOLOTÓW
- MNIEJ LĄDOWAŃ NIŻ STARTÓW
- BALONY W IZRAELU
- KONSTRUKCJE ŚWIATA: BOEING 737
- LOTNICY W KATYNIU
- BRACIA SHORT
- NOWOŚĆ: KOLEKCJA „SKRZYDLATEJ POLSKI", NR 1 — BARWNY SU-22
- SAMOLOTY BAe VC 10K Mk 2 i 3 oraz VICKERS VISCOUNT
- SPADOCHRON ZBOCZOWY
- A.310 DLA AEROFŁOTU
- TV-SAT DO POCZYTANIA
- RAZ DO ROKU W WIERZAWICACH

Wszystkim, którzy złożyli mi życzenia z okazji powołania na stanowisko redaktora naczelnego „Skrzydlatej Polski" serdecznie dziękuję.

Mgr Henryk Kucharski

KLUB PILOTÓW DOŚWIADCZALNYCH

25 stycznia br. w Domu Technika w Warszawie odbyło się pierwsze, organizacyjne zebranie Klubu Pilotów Doświadczalnych utworzonego przy Oddziale Warszawskim SIMP. Jako zaproszony gość w zebraniu udział wzięła posłanka na Sejm RP, mgr inż. Adela Dankowska. Klub założony został z inicjatywy pilotów doświadczalnych z Warszawy, Mielca i Świdnika. Jego celem jest integracja specyficznego środowiska zawodowego, charakteryzującego się działaniem w rozproszeniu i wysokim stopniem ryzyka, upamiętnienie wkładu pilotów doświadczalnych w historię polskiego przemysłu lotniczego i dążenie do utrzymania wysokiej rangi zawodu.

Na przewodniczącego tymczasowego zarządu KPD wybrano emerytowanego pilota doświadczalnego Instytutu Lotnictwa, mgr. inż. Ryszarda Witkowskiego, a na sekretarza — pilota doświadczalnego PZL Warszawa-Okęcie mgr. inż. Jerzego Jędrzejewskiego.

Na pierwszym zebraniu uchwalono regulamin pracy Klubu i ustanowiono odznakę „Pilot Doświadczalny", którą wyróżniani będą piloci o znaczącym dorobku zawodowym.

Członkowie-założyciele Klubu Pilotów Doświadczalnych apelują do kolegów-pilotów wykonujących ten trudny i odpowiedzialny zawód (dotyczy to również skoczków doświadczalnych) o deklarowanie przystąpienia do KPD. Zgłoszenia można nadsyłać pod adresem: **Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich SIMP, Oddział Warszawski, ul. Czackiego 3/5, 00-043 Warszawa (Klub Pilotów Doświadczalnych).**

Uwaga Czytelnicy!

KRZYŻÓWKA Z CITROËNEM TO KRZYŻÓWKA „SKRZYDLATEJ POLSKI"

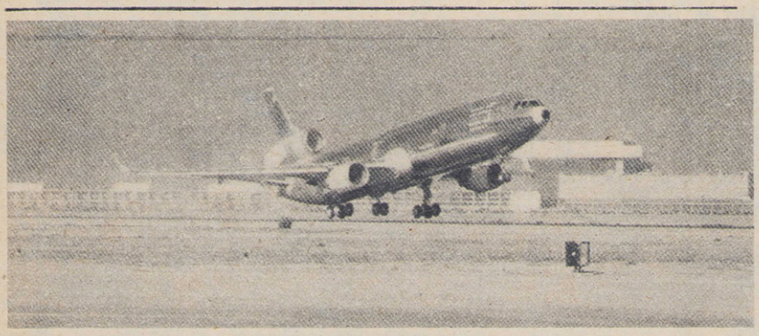
Kolorowy plakat z nowoczesnym samochodem (awers) i właściwa krzyżówka-gigant (rewers) za jedyne 500 zł!

DO WYGRANIA — MILION ZŁOTYCH!

I nagroda — 500 000 zł; II — 250 000 zł; pięć nagród po 50 000 zł

Termin nadsyłania rozwiązań — 31 marca 1990. Szczegóły w krzyżówce z Citroënem — do nabycia w kioskach „Ruchu".

LOTNICZY KOLOROWY KALENDARZ ŚCIENNY 1990 — DO NABYCIA W OŚRODKU WYDAWNICTW KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI W WARSZAWIE PRZY UL. KAZIMIERZOWSKIEJ 52 (wejście od ul. Madalińskiego)



PIERWSZY LOT MD-11

W Long Beach odbył się 10 stycznia br. pierwszy lot nowego trzysilnikowego samolotu komunikacyjnego McDonnell Douglas MD-11. Samolot (zamówiony przez 25 linii lotniczych), wyposażony w silniki General Electric CF6-80C2, będzie mógł zabrać 323 pasażerów (zasięg 12 900 km) lub 293 pasażerów (zasięg 13 250 km).

● **USA.** Minister obrony Richard Cheney poinformował na konferencji prasowej w końcu stycznia br. o planach zamknięcia 12 amerykańskich baz wojskowych za granicą, w tym 7 w krajach Europy Zachodniej oraz w Turcji i Korei Południowej. Wśród przeznaczonych do likwidacji znajdują się m. in. bazy lotnicze w Wielkiej Brytanii (Fairford, Greenham Common i Wethersfield), we Włoszech (Comiso na Sycylii) i Grecji (Hellenikon i Nea Makri). Przewiduje się też reorganizację pracy w bazie lotniczo-morskiej na Bermudach.

● **KONGO.** 27 stycznia br. w pobliżu miejscowości Kinkala nad brzegiem Konga, 70 km na zachód od Brazzaville, uległ katastrofie kongijski samolot wojskowy typu Nord 262, który leciał z największego portu kongijskiego Point Noir do stolicy republiki. Zginęły 22 osoby: 15 wojskowych i 7 osób cywilnych, w tym czworo dzieci. Przyczyną katastrofy była burza tropikalna, którą napotkał samolot. Służba meteorologiczna ostrzegała przed nawałnicą, ale pilot nie skorzystał z tej informacji.

● **RFN.** Linie lotnicze Lufthansa zadecydowały o wyposażeniu w silniki General Electric typu CF-80C2 41 samolotów Boeing 747-400. Łączna wartość tego kontraktu 1 mld USD. Obecne porozumienie Lufthansy i GE jest kontynuacją poprzedniego, obejmującego silniki do 15 Boeingów 747, z których 5 już dostarczono przewoźnikowi. Łącznie Lufthansa będzie użytkować 76 szerokokadłubowych B.747 z silnikami CF6-80C2. General Electric zebrał już zamówienia i opcję na te silniki o wartości ponad 21 mld USD. Posłużą one do napędu 785 samolotów użytkowanych przez 55 linii lotniczych na świecie.

● **KANADA.** 29 stycznia br. rozbił się wojskowy samolot myśliwski CF-18, który — jako jedna z czterech maszyn startujących z bazy Inuvik (północno-zachodnia Kanada) — miał uczestniczyć w próbie z amerykańskim pociskiem samosterującym. Samolot spadł w odległości 6 km od drogi startowej bazy.

● **ZSRR.** Z komunikatu Państwowego Urzędu Statystycznego o rozwoju ZSRR w 1989 wynika, że plan transportu lotniczego w ub.r. Aerofłot wykonał w 104,5 proc. Wykonano pracę przewozową 228,9 miliarda pasażero-kilometrów, co stanowi wzrost o 6,6 proc. w stosunku do 1988. Odprawiono 3 mln 300 tys. ton ładunków, co stanowi 99 procent w stosunku do 1988. W ciągu roku zdarzyło się 169 awarii samolotów transportowych.

● **RFN.** W 12 krajowych portach lotniczych odprawiono w ub. r. 68 milionów pasażerów w ruchu krajowym i międzynarodowym.

● **ZSRR.** Wojskowy samolot transportowy Il-76, podczas podchodzenia do lądowania w trudnych warunkach atmosferycznych, rozbił się 2 lutego br. w pobliżu Poniewieża na Litwie.

● **IRAK.** W końcu listopada ub.r. na poligonie w El-Anbar (80 km na zachód od Bagdadu) wystrzelono 3-stopniową rakietę Kondor-2 na paliwo stałe. Masa rakiety 48 ton, długość 25 m, zasięg 2000 km. Dotychczas Irak dysponował rakietami krótkiego zasięgu produkcji radzieckiej, obecnie za pomocą rakiety kondor-2 może umieszczać nawet własne satelity rozpoznawcze w przestrzeni kosmicznej. Skomplikowane technologie wykorzystane przy produkcji Kondora-2 pochodziły z państw zachodnich: RFN, W. Brytanii i USA. Teraz iracki przemysł rakietowy jest w stanie wyprodukować i inne rakiety.

● **WIELKA BRYTANIA.** Brytyjska firma Air Foile, pośredniczaca w wynajmowaniu radzieckiego samolotu transportowego An-124 Rusłan, nie może narzekać na brak kontraktów. Rusłan przez Airbus Industrie wyeksportował ogółem 557 aerobusów o wartości 24,5 mld USD. Było wśród nich: 248 — A.300, 72 — A.300-600/600R, 85 — A.3010-200, 78 — A.310-300 i 74 — A.320 (na zdjęciu).

● **BELGIA.** Z połączenia dwóch małych przewoźników lokalnych, Servisair i Frevag Airlines, powstały nowe regionalne linie lotnicze pn. Flanders Airlines. Flota powietrzna przewoźnika składa się z następujących samolotów: poringen Metro oraz po jednym: Mitsubishi Marjuis i Cessna-410.

● **FRANCJA.** Pierwsze mistrzostwa świata mięśniolotów, które miały się odbyć we wrześniu ub. r. zostały przełożone na rok bieżący. Większość zgłoszonych w 1989 zawodników miała trudności z wykończeniem swego sprzętu. Tegodniach 16—17 września br. w Choisy-le-roczne mistrzostwa mają się odbyć w Choisy-le-Roi.

SILNIKI AMERYKAŃSKIE DO CZECHOSŁOWACKIEGO L-610

Przedstawiciele czechosłowackiego przemysłu lotniczego z koncernu Aero podpisali w Lynn (Massachusetts) porozumienie z amerykańskim koncernem General Electric Aircraft Engines (GEAE) dotyczące produkcji nowej wersji 40-osobowego, turbośmigłowego samolotu komunikacyjnego Let L-610, który wyposażony będzie w silniki GEAE typu CT7-9B.

Pierwsza wersja L-160 (na zdjęciu) wyposażona w czechosłowackie silniki Motorlet M-602 oferowana będzie nadal na niektórych rynkach. L-610 z silnikami CT7-9B ma wykonać pierwszy lot w połowie 1991, certyfikat spodziewany jest w 1992, a wkrótce potem samolot ma wejść do normalnej eksploatacji.

Porozumieniem tym AERO i GEAE uzgodniły rozpoczęcie długoterminowej współpracy, której początkiem będzie produkcja niektórych komponentów silników GEAE przez zakłady Let, Motorlet i inne należące do koncernu AERO. Silniki GE typu CT7 weszły do eksploatacji w czerwcu 1984. Napędzając ponad 190 samolotów w 16 krajach „wylatały" już łącznie 1,9 mln h. Używane są m. in. w samolotach Saab 340 i CASA CN235.

Robert Stiber, wiceprezydent i manager działu GE zajmującego się tymi silnikami podkreślił, że jest to pierwszy program kooperacji w tej dziedzinie między wschodnim a zachodnim producentem i może stanowić swego rodzaju model współpracy Wschód — Zachód. Wallie Everest, dyrektor działu silników CT7, powiedział, iż „porozumienie to pozwoli obu partnerom na wejście na rynki dotychczas niedostępne. W latach 1990. spodziewamy się sprzedaży silników CT7 o wartości ponad 300 mln dolarów, do tego doliczyć trzeba sprzedaż części zamiennych".

Na zdjęciu: Czechosłowacki samolot turbośmigłowy komunikacji regionalnej L-610.

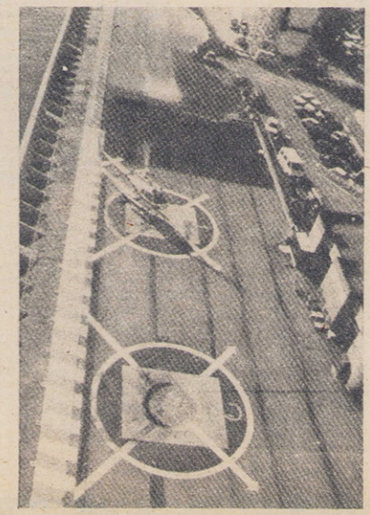
Zdjęcie: archiwum

Aerobus A.320-200 w barwach Lufthansy. Zdjęcie: Lufthansa

HELIPORT W MONACO

Międzynarodowy heliport w Monaco w Fontvieille, który odgrywa ważną rolę w komunikacji lokalnej na francuskim Lazurowym Wybrzeżu, obchodził 28 listopada ub. r. niecodzienny jubileusz — odprawił po raz pierwszy w ciągu roku 100 000 pasażerów. Usługi przewozowe wykonują w tym rejonie trzy przedsiębiorstwa: Heli Air Monaco, Monacair i Heli Air, które eksploatują śmigłowce: AS350B Ecureuill i Agusta A-109C. Największą frekwencją cieszą się loty na trasie z Monako do Nicei i z powrotem.

Na zdjęciu: Stanowiska w heliporcie w Fontvieille oraz śmigłowiec Agusta A-109C.



Jan Zwierzyński pisze z Kanady

ZAKAZ PALENIA W SAMOLOTACH

Rząd federalny Kanady ogłosił w połowie grudnia 1989, że od 29 grudnia 1989 we wszystkich samolotach kanadyjskich, zarówno w lotach krajowych, jak i zagranicznych palenie tytoniu jest zabronione. Zakaz obejmuje 99 procent wszystkich lotów, w tym także większość lotów czarterowych. Dotychczas było ono zabronione tylko w lotach krajowych trwających dwie godziny lub krócej, jednakże dwie największe linie lotnicze: AIR CANADA I CANADIAN INTERNATIONAL stosowały go na wszystkich rejsach krajowych.

Zakaz palenia w samolotach jest częścią kampanii przeciw paleniu prowadzonej w oparciu o tzw. „Non-smokers" Health Act, ustawę, która m. in. zakazuje palenia we wszystkich miejscach pracy w instytucjach podległych rządowi federalnemu.

Z zakazu palenia tytoniu wyłączone są prywatne samoloty i czartery, jeżeli koszt przelotu pokryty jest przez jedną osobę lub zorganizowaną grupę i należność za przelot nie jest pobierana od indywidualnych pasażerów.

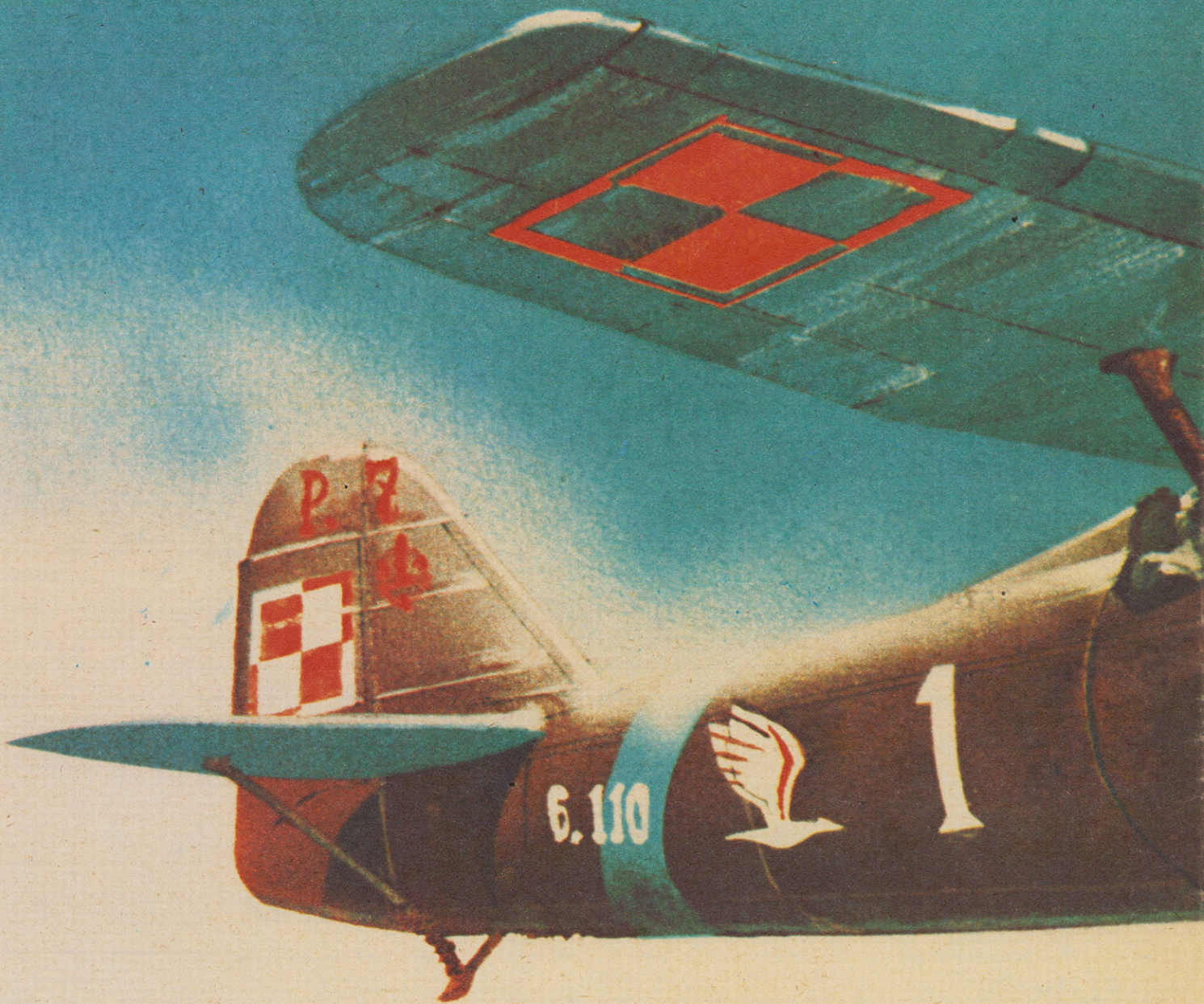
PODWYŻKA LOKALNYCH TARYF W USA

THE TRUMP SHUTTLE i PAN AM SHUTTLE, linie lotnicze, które dominują w obsłudze Bostonu, Nowego Jorku i Waszyngtonu, podniosły z dniem 1 stycznia br. swe taryfy o 20 procent. Na przykład: lot między Nowym Jorkiem i Bostonem lub Waszyngtonem kosztuje 119 USD, zamiast jak dotąd — 99 USD. Taryfa weekendowa wzrośnie z 69 do 79 USD. Podwyżkę najpierw zapowiedział THE TRUMP, a PAN AM SHUTTLE poszedł w jego ślady. Zdaniem niektórych ekspertów obie linie mogą być zmuszone przez rynek do cofnięcia podwyżek.

PLAKAT

PZL P.7a (6.110) kpt. pil. Mieczysława Olszewskiego, dowódcy 123 eskadry myśliwskiej 2 Pułku Lotniczego w Krakowie.

Rysunek: GRZEGORZ NIEWCZAS


P.F.
6.110
1

Śladem naszych rozmów

PZL OKĘCIE INACZEJ

Nowy dyrektor naczelny Państwowych Zakładów Lotniczych Warszawa Okęcie mgr Ryszard Leja w rozmowie z naszym przedstawicielem w październiku 1989 zapowiedział zreorganizowanie zakładów i dostosowanie ich do praw rynku.

W tym miejscu czytelnikom należy się wyjaśnienie. Otóż w lipcu 1989, w kilka dni po objęciu stanowiska dyrektora, mgr Ryszard Leja zorientował się, że zakłady znajdują się w dramatycznej sytuacji finansowej. Każdego dnia w swej pracy napotykał trudności, w tym zaległości finansowe, które należało szybko spłacać. Wszystko to wymagało śmiałych decyzji zapewniających zakładom przetrwanie. Decyzje następowały szybciej niż ktokolwiek mógłby przypuszczać: dyrektor wstrzymał wszystkie inwestycje, wynajął niewykorzystywane pomieszczenia magazynowe, uruchomił dodatkową produkcję, przystąpił do porządkowania struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa, zlikwidował (przy obopólnym porozumieniu) etaty organizacji politycznych, społecznych, związkowych, młodzieżowych i sportowych. Postanowił zmniejszyć zatrudnienie w zakładach do końca marca br. o 400 pracowników, nie przyjmując nikogo na miejsce odchodzących.

Poinformował także o przystąpieniu PZL do szerokiej współpracy z krajami zachodnimi. Wśród załogi zakładów narastała atmosfera zrozumienia i cierpliwości dla planów nowego dyrektora. Znalazły się jednak osoby, które nie miały ochoty czekać na efekty eksperymentów dyrektora i po prostu odeszły do innych przedsiębiorstw.

Dyrektor przeprowadził wiele rozmów z przedstawicielami przemysłu lotniczego i precyzyjnego kilku krajów. 27 listopada 1989 PZL podpisały list intencyjny z International Aircraft Corporation reprezentującą wiele amerykańskich firm lotniczych. Za ocean wyjechała trzyosobowa delegacja zakładów w składzie: mgr Ryszard Leja, mgr Zbigniew Pęśko i mgr Przemysław Więckowski. W USA przebywała ona od 12 do 21 grudnia 1989.

Zamierzeniem delegacji PZL było przeprowadzenie szczegółowych rozmów z kilkoma firmami amerykańskimi zainteresowanymi współpracą z zakładami warszawskimi w ramach joint venture. Z tymi oczywiście, które zostały wymienione w liście intencyjnym. Odwiedzono centralę Federal Express w Memphis (Tennesee). Firma ta zajmuje się szybkim przewozem przesyłek (listy i paczki) na terenie USA i Europy Zachodniej. Ma ona rozwiniętą sieć transportu lotniczego. Gwarantuje dostarczenie przesyłki adresatowi na terenie USA w ciągu 24 godzin, a na obszarze Europy w 36 godzin. Rejestrację przesyłek oraz śledzenie ich drogi od nadawcy do odbiorcy zapewnia nowoczesny system komputerowy. Firma jest zainteresowana zorganizowaniem przez stronę polską samodzielnej dystrybucji przesyłek na obszarze Europy Środkowej, począwszy od Frankfurtu. Dalsze rozmowy na ten temat prowadzone będą w Brukseli.

Z PZL Okęcie chce współpracować firma Evans and Sutherland z Salt Lake City. Należy ona do przodujących w świecie wytwórców symulatorów. W tym przypadku chodzi o współpracę w ich produkcji z przeznaczeniem na rynek środkowoeuropejski. Rozmowy z przedstawicielami zakładów McDonnell Douglas Corporation prowadzono w Long Beach (Kalifornia). Zakłady te zaoferowały możliwość współpracy nie tylko z PZL Okęcie ale także z PZL Mielec. Po zakończeniu rozmów strona amerykańska zaproponowałaby kooperację w programie nowego, szerokokadłubowego samolotu pasażerskiego MD-11, który skierowany zostanie do produkcji w 1991. Podstawowymi warunkami strony amerykańskiej są: jakość produkcji, terminowość dostaw oraz cena wyrobu. Przedstawiciele firmy McDonnell Douglas Corporation przylecą do Polski w kwietniu 1990.

Bardzo zachęcająco zakończyły się rozmowy w czasie wizyty w dwóch zakładach firmy Basler Flight Service w Van Nuys (Kalifornia) i Oshkosh (Wisconsin). Firma ta prowadzi lotniczą działalność produkcyjno-usługową. Omówiono możliwości współpracy w dziedzinie usług lotniczych, w tym przewozów towarów, a także lotów dyspozycyjnych. Wyrażono chęć udzielenia firmie amerykańskiej pełnomocnictw do reprezentowania interesów PZL Okęcie na terenie USA.

Pracowitą wizytę za oceanem zakończono rozmowami w siedzibie International Aircraft Corporation w Salt Lake City. W tym miejscu trzeba podkreślić, że wspomniana firma była organizatorem pobytu delegacji polskiej oraz poszczególnych spotkań w USA. Rozmowy potwierdziły zainteresowanie obu stron współpracą i zawarciem spółki. M. in. omówiono uwarunkowania prawne zawarcia spółki, sposoby finansowania oraz terminarz prac, których finałem będzie utworzenie spółki joint venture. Polacy zapoznali się z projektem umowy o utworzeniu spółki przygotowanym przez International Aircraft Corporation. Warto dodać, że firma ta zainteresowana jest zorganizowaniem usług lotniczych w Polsce dla potrzeb indywidualnych (aero-taxi), utworzeniem ośrodka szkolenia pilotów, a także przystosowaniem jednego z lotnisk krajowych do przewożenia towarów (cargo).

W połowie stycznia 1990 przybyła do Polski delegacja amerykańska, która przez blisko dwa tygodnie prowadziła negocjacje, odwiedziła kilka ośrodków lotniczych w naszym kraju oraz spotkała się w Gdańsku z przewodniczącym „Solidarności" Lechem Wałęsą, który z dużym zainteresowaniem wysłuchał propozycji w dziedzinie lotnictwa, będących zamierzeniem spółki. W rezultacie zakończonych rozmów, 31 stycznia 1990 w siedzibie Państwowych Zakładów Lotniczych Warszawa Okęcie, podpisano porozumienie o powołaniu wspólnego przedsiębiorstwa pod nazwą: PZL — Air Services Corporation. Nowe przedsiębiorstwo będzie prowadziło działalność na prawach samodzielnego zakładu PZL Okęcie, specjalizującego się w przewozach nieregularnych. Porozumienie ze strony International Aircraft Corporation podpisali: John Bates, Alfred Schimek i Don Stringham, w imieniu PZL Okęcie: dyrektor naczelny mgr Ryszard Leja i przewodniczący Rady Pracowniczej inż. Wiesław Kucharczyk.

Porozumienie o utworzeniu PZL--Air Services Corporation czyli Zakładu Transportu Lotniczego nie zamyka możliwości zawierania kolejnych spółek przez Państwowe Zakłady Lotnicze Warszawa Okęcie. Podpisane porozumienie nie jest równoznaczne z powołaniem i rejestracją spółki. Wkrótce ten fakt nastąpi i spółka rozpocznie zamierzoną działalność. Kapitał założycielski wniesiony zostanie do spółki w proporcji 60% przez International Aircraft Corporation i 40% przez Państwowe Zakłady Lotnicze Warszawa Okęcie. W tworzącym się zakładzie przewiduje się zatrudnienie od 350 do 400 osób. Kapitał obrotowy dostarczy w większości strona amerykańska, przy czym 80% jego wartości to 20 samolotów transportowych BT-67 przekazanych do użytkowania spółce PZL—ASC.

Basler Turbo BT-67 to przebudowany samolot Douglas DC-3. Różni się on od popularnej Dakoty napędem turbośmigłowym oraz zmianami konstrukcyjnymi. Powiększono przestrzeń ładunkową, poszerzono drzwi umożliwiające załadunek typowych kontenerów lotniczych LD-3. Przekonstruowanie skrzydeł pozwoliło na umieszczenie w nich dodatkowych zbiorników paliwa. Samolot wyposażono w nowoczesną awionikę, instalację elektryczną, hydrauliczną i paliwową. Napęd BT-67 stanowią dwie turbiny Pratt and Whitney o mocy 1066 kW (1450 KM) każdy, wyposażone w pięciołopatowe śmigła. Pierwsze egzemplarze przylecą do Warszawy z USA w pierwszej połowie kwietnia 1990. Samolot ma amerykańskie świadectwo typu. BT-67 może zabierać 6 ton ładunku lub 42 pasażerów i przelecieć z nimi odległość 4000 km. Przebudowa samolotów będzie dokonywana nie tylko w USA, ale także w Lotniczych Zakładach Remontowych w Bydgoszczy. Pierwsze egzemplarze BT-67 znad Brdy otrzyma spółka w sierpniu 1990. Przewiduje się, że przedsiębiorstwo PZL — Air Services Corporation rozpocznie działalność na przełomie kwietnia i maja br. Zamówienia na transportowe usługi lotnicze nadsyłane są z zagranicy. Gdyby spółka była już zarejestrowana, to od lutego br. 10 samolotów BT-67 mogłoby świadczyć usługi w trzech krajach, które zgłosiły na nie zapotrzebowanie.

Pełnomocnikami ds. spółki PZL—ASC zostali: Mike Sorensen (International Aircraft Corporation) oraz inż. Marian Nasiłowski (PZL Warszawa Okęcie).

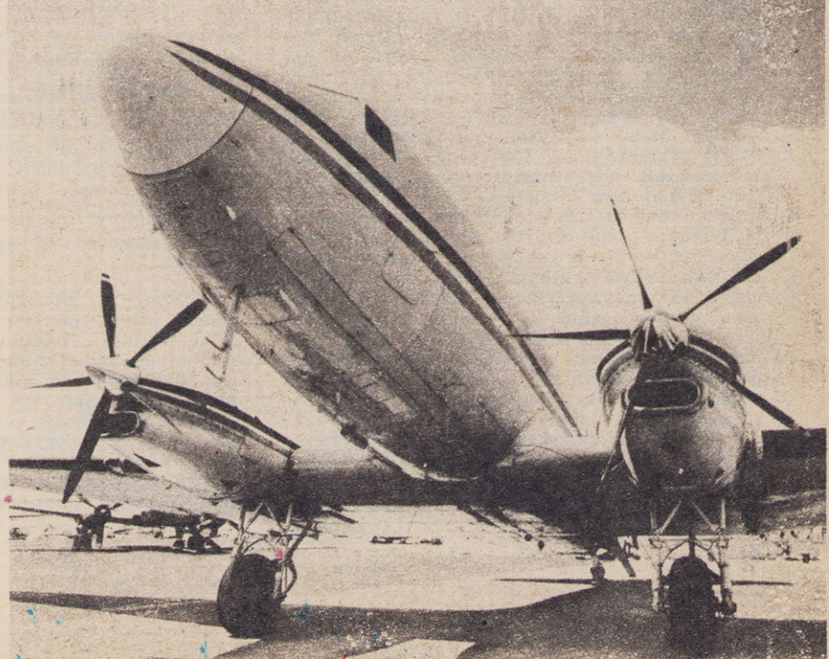
Zajrzeliśmy za kulisy jednego z wielu zamierzonych przedsięwzięć zakładów lotniczych na Okęciu. Ponadto w styczniu i lutym br. prowadzono rozmowy z innymi firmami zagranicznymi. I tak za pośrednictwem International Aircraft Corporation negocjowano z kanadyjską wytwórnią lotniczych silników turbinowych Pratt and Whitney. Ogólnie przewiduje się, że zakończone zostaną pomyślnie. Wówczas PZL Okęcie będzie miało zapewnione kredytowe dostawy napędów turbinowych do Orlika i Flaminga. W oparciu o tę samą firmę istnieje możliwość przebudowy samolotu An-2 na An-3 o napędzie turbośmigłowym. Samolotu An-3 nie można było produkować ze względu na brak odpowiedniego silnika turbośmigłowego. Kanadyjczycy zainteresowani polskimi propozycjami są gotowi sfinansować te przedsięwzięcia. PZL Okęcie prowadzi także rozmowy z firmą amerykańską na temat współpracy w produkcji symulatorów lotu. W tym przypadku chodzi o CTA czyli Computer Technology Association. Pod koniec pierwszej dekady lutego br. przylecieli do Warszawy przedstawiciele CTA, którzy przystąpili do rozmów na temat przygotowanego porozumienia o utworzeniu spółki, uruchomieniu produkcji oraz programu rozwojowego. W oparciu o wspomniane porozumienie firma CTA zleci ewentualnie w latach 1990—1991 produkcję 10—15 platform do symulatorów lotu wartości 10 mln USD za sztukę.

Ostatnio zakłady otrzymały wiadomość z firmy australijskiej, z którą podpisano już list intencyjny. Firma ta poinformowała PZL Okęcie, że uzyskała gwarancje finansowe i jest gotowa do kolejnego etapu rozmów.

Państwowe Zakłady Lotnicze jako pierwsze w przemyśle lotniczym podjęły inicjatywę współpracy produkcyjno-usługowej z przedsiębiorstwami zachodnimi. W najbliższych latach stwierdzimy na ile inicjatywa ta była korzystna i przyniosła zakładom nowoczesność w produkcji, usługach, zarządzaniu oraz w innych dziedzinach. Sądzić należy, że będzie to milowy krok w przyszłość.

Współpraca z firmami zachodnimi może być niezwykle potrzebna także z innych powodów. Oto stały odbiorca radziecki wycofuje się z zamówień na sprzęt lotniczy, ponieważ nie odpowiadają mu ceny zaoferowane przez stronę polską. Nietrudno przewidzieć sytuację, w jakiej znajdzie się nasz przemysł lotniczy.

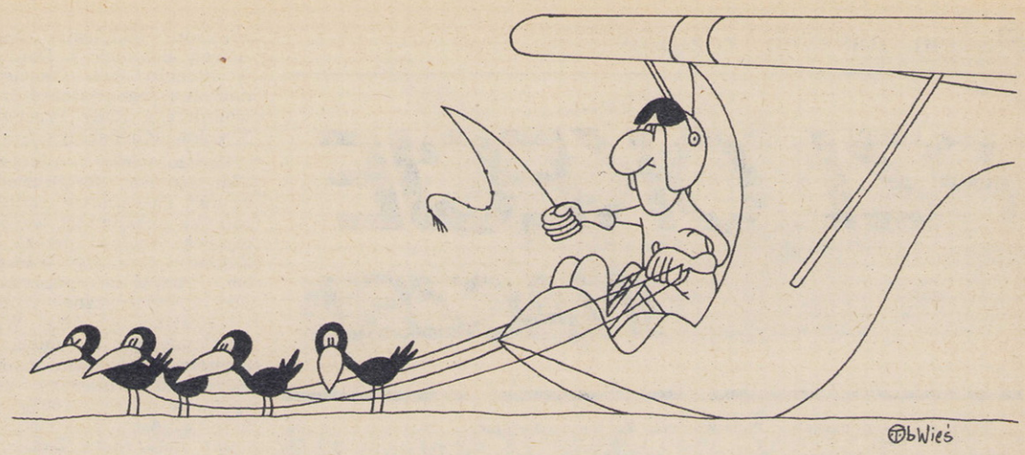
TADEUSZ MALINOWSKI



Samolot Basler Turbo BT-67, który będzie użytkowany przez spółkę PZL-ASC

Drogi Czytelniku! Nie ośmielam się wątpić w Twoją wiedzę o historii polskiego lotnictwa, lecz że inicjatywy bractwa przeznaczone są także dla nie golących się juniorów, to na początek umieszczam garstkę przypomnień.

Bieszczadzka Bezmiechowa była przed rokiem 1939 znanym szybowiskiem wyczynowym, położonym w dawnym powiecie leskim. Odkryli je w 1929 studenci Politechniki Lwowskiej. Dzięki przeszło 200-metrowej różnicy poziomów zbocza Słone, na którego szczycie znajdowały się zabudowania szkoły szybowcowej, oraz doskonałym warunkom termicznym Bezmiechowa uzyskała ówcześnie miano „akademii szybowcowej". Szkolono tam na szybowcach dziewczęta i chłopców w skali naprawdę masowej. Startowano także do lotów, w których padały rekordy Polski. Obecnie Bezmiechowa ze zboczami zarośniętymi drzewami i krzakami, bez dawnych zabudowań, jest już tylko legendą. Czasami ożywiają ją lotniarze, którzy w soboty



POWRÓT do Bezmiechowej

i niedziele taszczą na szczyt zbocza swoje „szmatopłaty" Wielu dzielnych ludzi, zwłaszcza z Krosna, próbowało zmierzyć się z legendą i ożywić Bezmiechową. Niestety — z różnych powodów te usiłowania nie były skuteczne.

Bractwo Podwójnej Mewy z siekierą, łopatą, namiotami, szybowcami i... linami gumowymi ponownie sprowadzi szybowników do Bezmiechowej, przy pomocy instruktorów z Nowego Targu.

OBOZY LETNIE

Nasze stowarzyszenie zorganizuje w tym roku prawdopodobnie trzy obozy szybowcowe. Pierwszy odbędzie się na lotnisku Aeroklubu Podkarpackiego w Krośnie, według podobnej formuły jak rok temu (starty za wyciągarką) i będzie podzielony na dwa podobozy: „Na Gapie" i „Przy Gapie". Na pierwszym podobozie w szkoleniu szybowcowym na PW-2 weźmie bezpośredni udział kilkanaście osób. Drugi podobóz — dla kilkudziesięciu osób — zorganizują harcerze, w ramach popularyzacji lotnictwa wśród młodzieży.

Wspomniany obóz w Bezmiechowej zaplanowany jest wstępnie od 6 do 27 sierpnia. Jego celem jest ponowne wypróbowanie Gapy i Bakcyla przy startach z lin gumowych oraz rozpoznanie warunków powrotu na dawne szybowisko. Wcześniej oba szybowce wykonywały loty po startach z lin gumowych na górze Żar. W obozie na stokach zbocza Słone weźmie udział 25 osób, z tej grupy 15 będzie latać.

O ostatecznych terminach obozów uczestnicy zostaną poinformowani. Przewidywany jest także trzeci obóz, lecz jego realizacja zależy od możliwości sprzętowych bractwa, a te — na razie — nie są zbyt duże. Warunki uczestnictwa w akcjach bractwa przedstawimy na końcu artykułu.

BIULETYN

Spełniając oczekiwania kandydatów na członków bractwa, kierownictwo stowarzyszenia postanowiło wydawać dla zainteresowanych biuletyn zawierający najważniejsze informacje dotyczące stowarzyszenia. Ukazał się już numer pierwszy (październik—grudzień 1989), który można otrzymać pod adresem: **Bractwo Podwójnej Mewy — Stowarzyszenie Lotnicze. 00-934 Warszawa, ul. Księżycowa 1 (Aeroklub Warszawski).** Adres naszego stowarzyszenia nie jest sympatykom lotnictwa nie znany. Gościny bractwu udzielił, za sprawą członka-założyciela Bohdana Jancelewicza, Aeroklub Warszawski. Przypominamy także, że autorem nazwy Bractwo Podwójnej Mewy jest członek-założyciel naszego stowarzyszenia, Andrzej Glass. Jej sens, w nawiązaniu do odznaki szybowcowej, jest oczywisty dla entuzjastów lotnictwa. Jednak dla zwiększenia czytelności nazwy dla osób postronnych Komitet Założycielski, za radą wspierającego nas Czesława Filonowicza, postanowił dodać do nazwy: Stowarzyszenie Lotnicze. O historii powstania stowarzyszenia i jego sprawach finansowo-organizacyjnych można przeczytać we wspomnianym, pierwszym numerze naszego biuletynu. W numerze drugim przedstawimy członków rady i kierownictwa bractwa, napiszemy o obozach lotniczych w 1990 i odpowiemy na liczną korespondencję. O bractwie można się także dowiedzieć z gościnnych łamów „Skrzydlatej Polski". Na razie, w ramach współpracy, obiecujemy atrakcyjne plakaty (postery) z Gapą i Bakcylem w „Skrzydlatej Polsce".

Wydawnictwa bractwa są płatne. Członkowie zwyczajni ponoszą 50% odpłatności, członkowie-adepci-wydawnictwa szkoleniowe bezpłatne a inne 50%, członkowie wspierający — bezpłatnie lub 50%, członkowie honorowi — bezpłatnie, inni — 100%. Biuletyn jest nieodpłatny dla członków zwyczajnych.

Bractwo jest już przygotowane do prowadzenia operacji finansowych — **nasze konto: III O. PKO BP w Warszawie, nr 1531-104809-132.** Możliwe jest dokonywanie wpłat w walutach innych niż złoty polski według kursu NBP.

PIENIĄDZE

Zagadnienia finansowe są, podobnie jak dla ciebie Czytelniku, priorytetowe dla bractwa. Proponujemy od 1 stycznia 1990 następujące rozwiązania: źródłami środków finansowych i materialnych stowarzyszenia są składki członkowskie, fundatorzy sprzętu, dotacje i inne wpływy zgodne ze statutem.

Sejmik bractwa przyjął 14 października 1989 propozycję odpłacenia składek członkowskich za okres wrzesień-grudzień 1990 w kwocie 4000 zł, a w kwocie 12 000 zł rocznie od stycznia 1990, przy odpowiedniej waloryzacji. Obecnie składki wynoszą: członkowie zwyczajni — 2000 zł miesięcznie, członkowie wspierający (osoby fizyczne) — 100 000 zł rocznie, członkowie wspierający (osoby prawne) — 500 000 zł rocznie lub odpowiednią wielokrotność.

Fundatorzy sprzętu — jako członkowie wspierający lub na innych zasadach — wnoszą 3 000 000 zł za egzemplarz lub część tej kwoty, według odpowiednich uzgodnień. Fundatorom przysługuje prawo do nadania nazwy i wykonania napisów reklamowych na sprzęcie oraz innych świadczeń ze strony bractwa, po uzgodnieniu.

Dotacje, to głównie oczekiwana realizacja decyzji przewodniczącego Komitetu ds. Młodzieży i Kultury Fizycznej o wyasygnowaniu 40 mln zł na zakup sprzętu dla bractwa. Ponieważ dotyczyła ona roku ubiegłego, to oczekujemy waloryzacji tej kwoty. Kwoty podane powyżej obowiązują w I kwartale br., a następnie będą waloryzowane zależnie od wskaźnika stopy inflacji i wzrostu cen sprzętu. Ci, którzy jeszcze nie są członkami BP, a chcą nimi zostać, powinni przesłać pod adresem bractwa dowód wpłaty opatrzony własnym adresem i wtedy otrzymają deklarację członkowską. Naturalnie członkowie bractwa mają pierwszeństwo w uczestniczeniu w jego imprezach. Zarówno wspierającym jak i zwyczajnym przysługują ulgi w odpłatności do 50%.

Wpływy inne to: darowizny, spadki, zapisy, zyski z własnej działalności gospodarczej i majątku stowarzyszenia oraz zbiórek publicznych.

W ten sposób przedstawiliśmy, bez tajemnic, kieszeń bractwa aż do podszewki.

UDZIAŁ W IMPREZACH

Ludzi związanych z bractwem odwiedził nie tak dawno syn kraju smoków i kwitnących wiśni, aby zapoznać się z polską myślą techniczną w lotnictwie. Rewelacji nie było do chwili, aż zobaczył Gapę. A CO TO — wykrzyknął w języku samurajów i przetarł skośne oczy z zachwytu. Połączenie żywej tradycji szybowca typu ABC z kompozytami zachwyciło go, tym bardziej gdy zobaczył na filmie wideo jak TO TO startuje z lin gumowych. Chciał kupić wszystko na pniu. Sprzedano mu jedną Gapę. Rzecz teraz w uruchomieniu produkcji wielkoseryjnej dla bractwa i m. in. dla tych, którzy jazdę Hondą lub sztukę bajutsu zamieniają na szybowiec, nawiązujący koncepcją latania do złotej ery lotnictwa.

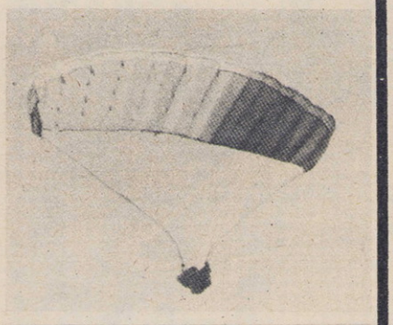
E, tam — powie malkontent. Liny gumowe, przecież to już było. Owszem, było — zanim decydenci lotnictwa nie pocięli tych lin w okresie jedynie słusznych decyzji. Teraz w naszym kraju ostał się jeden komplet lin gumowych. Niespodzianka — bractwo dysponuje drugim takim kompletem! Jest nowy i wart prawie tysiąc funtów. Bractwo w Bezmiechowej będzie więc latać.

WALDEMAR CZERNISZEWSKI

Bractwo Podwójnej Mewy razem z naszą redakcją przygotowało atrakcyjną niespodziankę dla Czytelników SP w postaci udziału w letnim obozie szybowcowym na Gapie. Informacje i kupon nr 2 — w jednym z najbliższych numerów „Skrzydlatej Polski".

BRACTWO PODWÓJNEJ MEWY

KUPON 1



Na zdjęciach spadochrony zboczowe Charly: wysokowyczynowe Aero (u góry z lewej), przejściowy EQ — Safety First (u góry z prawej) oraz szkolny Populair (z prawej).

SPADOCHRONY

POPULAIR AERO EQ

Spadochrony zboczowe wytwórni Charly są produkowane w 1990 roku w 3 typach i 8 ich rodzajach.

Spadochrony Populair są przeznaczane do szkolenia i pierwszych lotów po nim. Doskonałość i opadanie są trochę gorsze od spadochronów EQ, lecz właściwości startu, lotu i lądowania odpowiadają spadochronom wyższej klasy. Ciekawostką może być cena tych specjalnych spadochronów szkolnych. Populair—23 jest o ok. 25% tańszy od najdroższego spadochronu (Aero-27). Populair-26 jeszcze mniej.

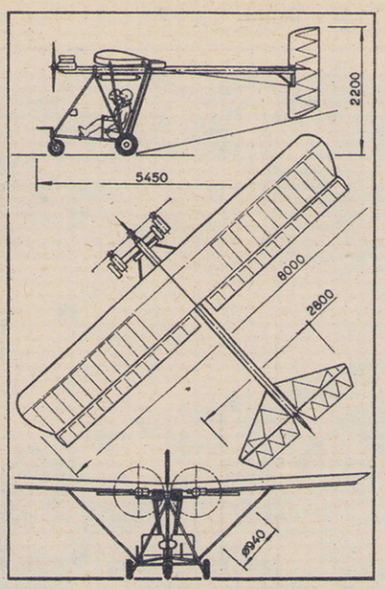
Spadochrony Aero należą do wysokowyczynowych, których ponad 1000 znajduje się już u użytkowników. Są przystosowane do trzech grup wagowych skoczków, mają stabilny profil skrzydła ze wzmocnieniami mylarowymi, duży przedział użytkowych prędkości lotu (wysoką prędkość max. i niską lądowania), zdolność płaskiego krążenia w termice oraz znaczną trwałość.

Spadochrony EQ, to nowa konstrukcja wytwórni. Szczególną uwagę zwrócono na bezpieczeństwo użytkowania, przy zachowaniu dobrych właściwości lotów termicznych, jak w spadochronach Aero, chociaż doskonałość i opadanie są nieco gorsze. Jest to spadochron dla skoczka o zainteresowaniu wyczynowym. Spadochrony EQ są niewiele droższe od Populairów. Dane spadochronów znajdują się w tablicy. Wyróżnik 21, 23, 27 itp. przy nazwie typu oznacza powierzchnię spadochronu w metrach kwadratowych.

Oznaczenia: A — typ spadochronu, B — rozpiętość skrzydła, C — doskonałość i opadanie (w m/s), D — przedział optymalnej masy skoczka dla danej odmiany spadochronu, E — porównawcze ceny spadochronów, w kolejności od najmniejszej do największej (1 do 7).

Zwraca uwagę przekroczenie doskonałości 5 w seryjnych spadochronach zboczowych uzyskane doborem profilu, tworzywa oraz techniki wykonania skrzydła. Zastosowano również statecznik m.in. dla lepszego utrzymywania toru lotu. Do problemu profilów dla spadochronów zboczowych oraz lotni, a także nowoczesnych tworzyw pokryciowych powrócimy niebawem w SP. A także do prób nowych konstrukcji w locie.

A	B	C	D	E DM
Populair 23	7,75	4,5/1,8	60-80	1 3390,-
Populair 26	8,60	4,5/1,8	70-100	2
EQ 21	7,92	4,9/1,6	45-65	2
EQ 23	8,80	4,9/1,6	60-80	3
EQ 26	9,68	4,9/1,6	80-110	4
Aero 22	8,16	> 5/1,45	45-65	5
Aero 24	9,12	> 5/1,45	60-80	6
Aero 27	10,08	> 5/1,45	80-110	7 4390,-

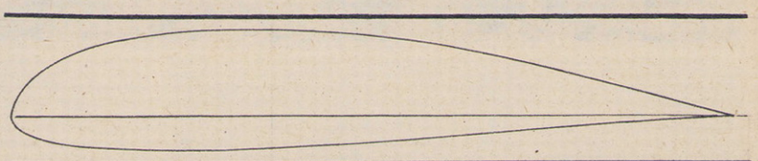


SAMOLOT DWUMIEJSCOWY MACHAON

Jest to jeden z najprostszych dwumiejscowych i dwusilnikowych samolotów zgłoszonych dotąd do udziału w Zlocie-Konkursie SLA w ZSRR, które latały. Powstał w Saransku, pod kierunkiem Siergieja Czunajewa.

Kadłub, to konstrukcja przestrzenna z rur duralowych. Płat i usterzenie drewniane z pokryciem przezroczystą folią lawsanową. Masa całkowita — 346 kg. Powierzchnia płata — 11 m². Dwa silniki łodziowe Priwiet o mocy 16,2 kW (22 KM) każdy. Samolot jest wykorzystywany do szkolenia podstawowego. Na Zlocie-Konkursie SLA-89 piloci doświadczalnie sprawdzili na Machaonie umiejętności wielu pilotów — amatorów. Prędkość max. wynosi — 90 km/h, prędkość przeciągnięcia — 50 km/h.

Wymiary na rysunku zostały podane w mm.



X	0.00	0.50	0.75	1.25	2.50	5.00	10.00	15.00	20.00	25.00	30.00
Y1	0.00	1.91	2.44	3.30	4.87	6.94	9.42	10.90	11.84	12.46	12.81
Y2	0.00	- 1.24	- 1.49	- 1.86	- 2.46	- 3.12	- 3.74	- 3.94	- 3.92	- 3.77	- 3.51

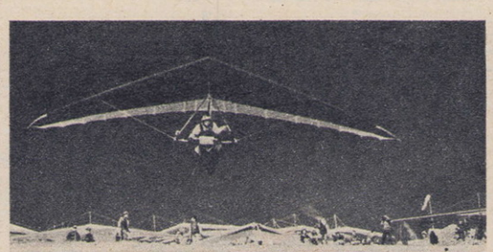
X	35.00	40.00	45.00	50.00	55.00	60.00	65.00	70.00	75.00	80.00	85.00
Y1	12.98	13.01	12.87	12.57	12.09	11.46	10.70	9.80	8.77	7.69	6.60
Y2	- 3.19	- 2.81	- 2.37	- 1.91	- 1.39	- 0.86	- 0.30	0.29	0.88	1.46	1.93

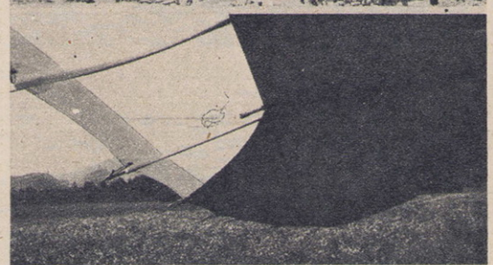
90.00	95.00	100.00
5.51	4.42	3.33
2.40	2.86	3.33

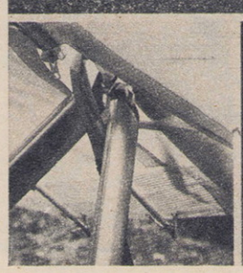
NOWE PROFILE (2)

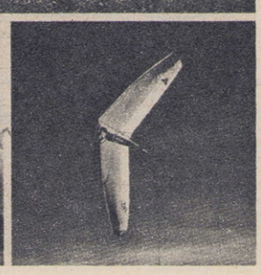
Jest to profil **Pescor** opracowany w ośrodku SNIAS we Francji dla zastąpienia profilu płata w samolotach Rallye (m.in. licencyjny PZL-110 Koliber). Ma poprawione właściwości w opływie małej prędkości, dużą wartość współczynnika siły nośnej oraz jest trudny do przeciągnięcia. Promień noska 1,86%. Profil podobny do NASA GA (W) —1.

Lotnie przemysłowe w 1989
JAK BYŁO—JAK BĘDZIE?



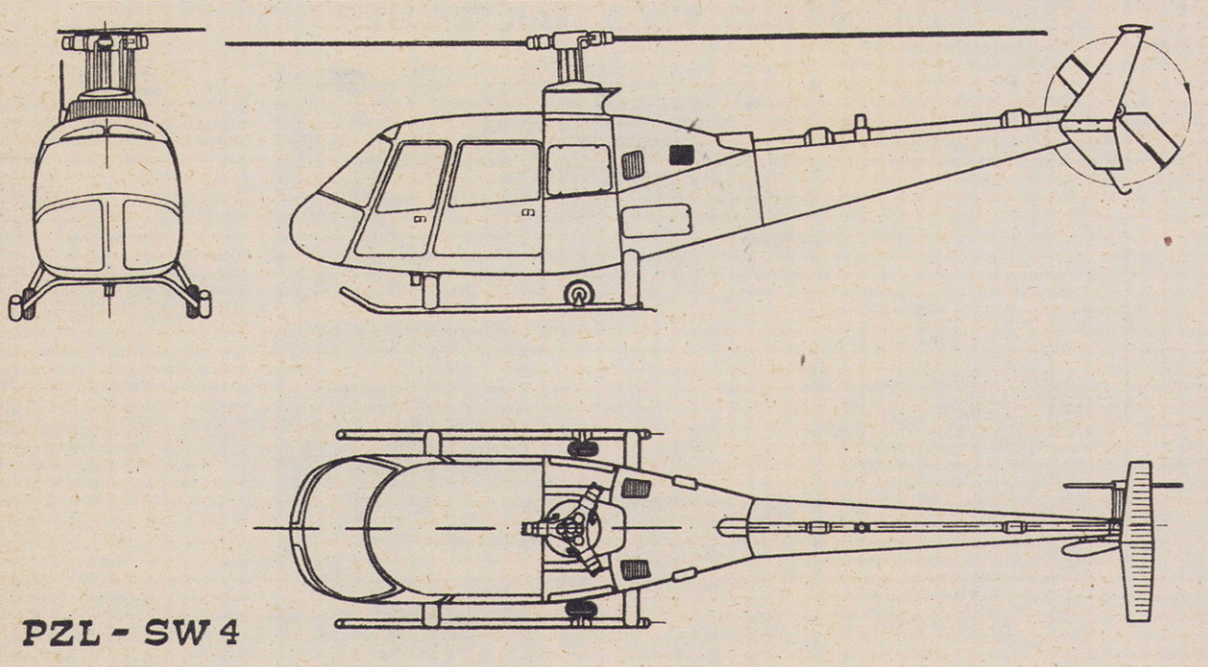






W fachowej prasie zachodnioeuropejskiej pojawiły się pierwsze omówienia produkcji fabrycznej 1989. Ocenia się, że i w tym roku zaznaczył się ruch na rynku lotni przemysłowych — sprzętu dla pilotów początkujących, zaawansowanych i wyczynowych. Pojawiły się liczne lotnie ulepszone z myślą o wygodzie pilota, np. o właściwościach nastawnych dwustopniowo: do lotów wypoczynkowych i prędkościowych. Ogólnie można stwierdzić, że lotnie wysokosprawne stają się coraz przyjemniejsze dla pilotów, właśnie poprzez drobne lecz istotne ulepszenia. Tylko ceny sprzętu rosły w 1989, z pewnym wyłączeniem lotni dla zaawansowanych. Perspektywa na 1990 przewiduje, że nie należy oczekiwać wyraźnych zmian cen w klasie lotni wysokowyczynowych. Na zdjęciach kilka lotni wysokowyczynowych 1989 o właściwościach sprawiających pilotom przyjemność latania.

Kolejno od góry: Moyes XS, Solar Wings Ace Club oraz Foil Racer C-152 (z lewej) i Thalhofer QT (z prawej). Do nich można dołączyć np. lotnie Zephir CX, Wills Wing HP-AT, Airwave Magic Kiss, Firebird Classic, La Mouette Sprinx. Na lotni Mylar Kiss pokonana została rekordowa odległość 462 km. **Zdjęcia i rysunki: „Drachenfliegermagazin", „Krylia Rodiny", archiwum.**



PZL - SW 4

Lekki śmigłowiec wielozadaniowy

0 1 2 m

© Tadeusz Chwałczyk

ŚMIGŁOWIEC SW-4

Przygotowany przez Biuro Techniczne Nowych Uruchomień PZL program projektowania i budowy prototypów w latach 1986—1990, przewidywał m. in. opracowanie 4—5-miejscowego, lekkiego śmigłowca wielozadaniowego z napędem turbinowym. Propozycję taką zgłosił Zakład Badawczo-Rozwojowy PZL Świdnik, gdzie już wcześniej dostrzegano potrzebę stworzenia śmigłowca tej klasy. Jego opracowaniem zajął się zespół mgr. inż. Stanisława Trębacza, konstruktora związanego z tym zakładem od chwili jego powstania.

Zróżnicowane zainteresowanie projektem ówczesnych decydentów naszego przemysłu lotniczego miało wpływ na postęp prac. Wreszcie doprowadzono je do etapu ukończenia projektu konstrukcyjnego i zbudowania makiety śmigłowca, oznaczonego symbolem PZL SW-4.

Zgodnie z założeniami, będzie to śmigłowiec napędzany jednym silnikiem turbinowym. W czasie prac projektowych przewidziano użycie jako podstawowego silnika GTD-350, stosowanego w śmigłowcu Mi-2. Następnie zwiększono liczbę jednostek napędowych możliwych do wykorzystania. PZL SW-4 może więc być wyposażony w silnik GTD-350 M1, Allison 250-C20R lub Turbomeca TM-319. Użyty silnik będzie miał, oczywiście, wpływ na częściową zmianę osiągów śmigłowca.

PZL SW-4 wyposażony będzie w trójłopatowy wirnik nośny, dwułopatowe śmigło ogonowe, dodatkowe płaszczyzny ustateczniające oraz — odmienne od dotychczas stosowanych w krajowej produkcji wiropłatów — podwozie płozowe.

Przewiduje się możliwość budowy następujących wersji:

— pasażerskiej (podstawowej) — mieszczącej na pokładzie (oprócz pilota) 3—4 pasażerów w wygodnej kabinie o układzie miejsc 2 + 3;

— transportowej (po zdemontowaniu tylnych foteli) — o udźwigu 300 kg ładunku w kabinie i 100 kg w bagażniku. Do mocowania ładunku przewidziano odpowiednie węzły zagłębione w podłodze. Zdjęcie drzwi umożliwi transport dłuższych elementów umieszczonych poprzecznie do kierunku lotu. Dodatkowo śmigłowiec może być wyposażony w zaczepy zewnętrzne do unoszenia ładunków o większych wymiarach i masie 500—600 kg.

— szkolno-treningowej — wyposażonej w dodatkowy układ sterowania, przy czym fotel ucznia-pilota może być zarówno z lewej, jak i prawej strony. Zakładanie i zdejmowanie elementów dodatkowego sterowania nie narusza układu podstawowego i może być dokonane w warunkach obsługi polowej;

— ratowniczej — pozwalającej na przewóz jednego chorego na noszach oraz dwóch osób personelu medycznego;

— dalekodystansowej (do przebazowania) — po zabudowie w miejsce tylnych foteli pasażerskich dodatkowego zbiornika paliwa (co pozwoli zwiększyć zasięg lotu do ok. 900 km).

Kadłub. Struktura nośna kadłuba konstrukcji półskorupowej, z dwoma dźwigarami i płytami przekładkowymi w części podłogi wraz ze strukturą zbiornika paliwa, dostosowana będzie do przenoszenia obciążeń oraz zapewni częściową ochronę ludzi znajdujących się na pokładzie w przypadku lądowania z rozbiciem. Kadłub konstrukcji modułowej wykonany zostanie ze stopów lekkich przy znacznym wykorzystaniu kompozytów. Poszczególne moduły będą w pełni wykorzystane (brak pustych miejsc) i usytuowane w taki sposób, aby izolować silnik oraz przekładnię główną od kabiny śmigłowca. Metalowa belka ogonowa konstrukcji półskorupowej, zakończona podstawą przekładni końcowej, będzie miała kształt ściętego stożka o przekroju kołowo-eliptycznym.

Wirnik nośny. Śmigłowiec wyposażono w wirnik o trzech łopatach z alternatywnym rozwiązaniem piasty: trójprzegubowej lub elastomerowej. Łopaty wirnika (wykonane z kompozytu szklano-epoksydowego) będą miały obrys prostokątny ze specjalną końcówką przystosowaną do pracy przy prędkościach przydźwiękowych. Izolowanie układu sterowania ręcznego od impulsów pochodzących od wirnika zapewnią tłumiki hydrauliczne.

Zespół napędowy. Podstawowym źródłem napędu będzie dwuwałowy silnik turbinowy GTD-350 M1 (jest możliwość zastąpienia go silnikiem Allison 250-C20R lub Turbomeca TM-319). Elastyczny zbiornik paliwa o pojemności 450 dm³ umieszczono w centralnej części kadłuba, pod komorą przekładni głównej. Instalację przeciwpożarową silnika usytuowano na osłonie, co znacznie ułatwi dostęp do jednostki napędowej i jej obsługę.

Przeniesienie napędu. Przekazywanie napędu do śmigła ogonowego będzie się odbywało przez przekładnię główną i końcową. Przekładnia główna przenosi moc od silnika na wał wirnika nośnego o dwóch stopniach przełożenia (zastosowano przekładnię stożkową i obiegową). Wał transmisyjny śmigła ogonowego, nadkrytyczny, wykonano z rury duralowej ze sprzęgłami płytkowymi.

Podwozie. Płozowe z goleniami sprężystymi. Goleń tylną osadzono w amortyzatorze elastomerycznym. Końce płóz zaopatrzono w sprężyste elementy antyrezonansowe. Celem ułatwienia obsługi naziemnej zastosowano koła osadzone na tylnej części płóz.

Instalacje. W skład podstawowego wyposażenia śmigłowca wejdą: instalacja ogrzewania i wentylacji kabiny, instalacja elektryczna prądu stałego (w tym światła nawigacyjne i antykolizyjne) oraz wyposażenie radionawigacyjne do lotów w warunkach VFR. Istnieje też możliwość zabudowy dodatkowych instalacji.

Z trzech proponowanych jednostek napędowych najlepsze efekty można będzie uzyskać przy zastosowaniu silnika Turbomeca TM-319 (przy mocy ciągłej, przelotowej 294 kW zużycie paliwa 352 g/kWh), najsłabsze — GTD-350 M1 (odpowiednio: 235 i 530).

Zarówno pod względem rozwiązań konstrukcyjnych, jak i osiągów (obliczeniowych), nowy polski śmigłowiec PZL SW-4 będzie prezentował dobry, europejski poziom. Jego najbliższym konkurentem w tej klasie będzie radziecki Mi-34, który w dodatku jest bardziej zaawansowany w przygotowaniach do produkcji seryjnej. Czy PZL SW-4 będzie w ogóle produkowany, trudno w tej chwili wyrokować.

TADEUSZ CHWAŁCZYK

DANE TECHNICZNE ŚMIGŁOWCA PZL SW-4

Wymiary: długość śmigłowca: bez wirnika nośnego i śmigła ogonowego — 8,3 m, z obracającymi się płaszczyznami — 10,5 m, wysokość śmigłowca — 2,75 m, rozstaw płóz podwozia — 1,8 m, długość płóz podwozia — 2,8 m. Wirnik nośny: średnica — 9,0 m, liczba łopat — 3, cięciwa — 0,318 m. Śmigło ogonowe: średnica — 1,4 m, liczba łopat — 2, cięciwa — 0,2 m.

Prędkości obrotowe nominalne: silnik — 5904 obr/min, wirnika nośnego — 423 obr/min, śmigła ogonowego — 2 733 obr/min.

Masy: normalna startowa — 1 400 kg, maksymalna startowa — 1 500 kg, podstawowa własna (bez wyposaż. wersji) — 730 kg.

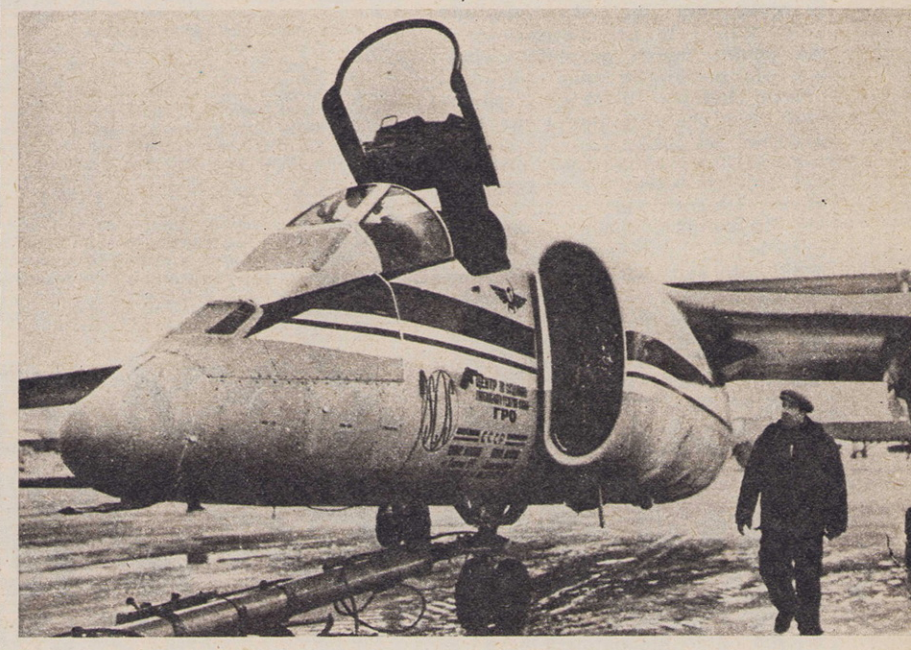
Osiągi (przy norm. masie całkowitej i ograniczonej mocy silnika, ISA): maksymalna prędkość na wys. 500 m (przy 294 kW) — 240 km/h, przelotowa (przy 235 kW) — 220 km/h, pułap — 5 000 m, pułap zawisu bez wpływu ziemi — 2 000 m, zasięg z pełnym ładunkiem przy prędkości przelotowej, bez zapasu paliwa na wys. 500 m z silnikiem GTD-350 M1 — 400 km, z silnikiem Allison 250-C20R lub Turbomeca TM-319 — 600 km.

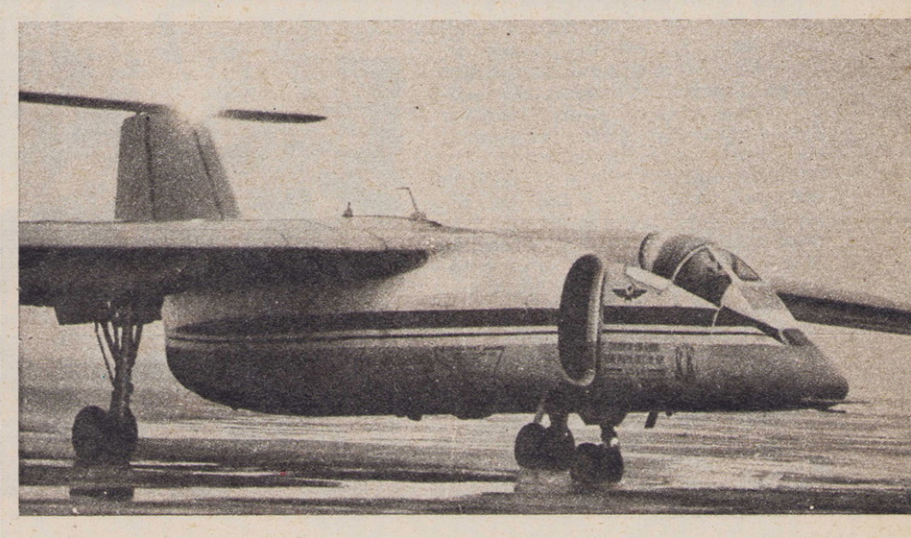
Z BOŻĄ POMOCĄ?

Radzieckie Biuro Doświadczalno-Konstrukcyjne im. W. Miasiszczewa zbudowało nowy samolot, który oznaczono M-17. Jest on przeznaczony m. in. do dostarczania sztucznie wytworzonego ozonu do dziury ozonowej w atmosferze. Na pokładzie zainstalowana jest specjalna aparatura wytwarzająca ozon. M-17 może latać na wysokości 20 000—22 000 m z prędkością 700—800 km/h. Sponsorami projektu Globalne Rezerwy Ozonu są zakłady Sierp i Młot oraz moskiewski patriarchat Kościoła prawosławnego. W grudniu 1989, po poświęceniu przez metropolitę Pitirima, samolot M-17 wykonał pierwszy lot w celach naukowych. Przewiduje się, że M-17 zamiast dotychczasowego jednego silnika zostanie wyposażony w dwa silniki, które zwiększą jego osiągi.

K. UDAŁOW
B. WITKOWSKI

Na zdjęciach: Napisy w językach angielskim na prawej burcie i rosyjskim na lewej niosły ekologiczne przesłanie misji samolotu M-17. Pozdrawiały także mieszkańców globu, życząc im Szczęśliwych Świąt Bożego Narodzenia. W interesie wszystkich żywych istot naszej planety namawiały, aby nie tylko ludzie lotnictwa stali się członkami ekologicznego ruchu SOS i wsparli inicjatywę Globalnego Centrum Stworzenia Rezerw Ozonu. Podano adres w Moskwie z telefonem i telexem.





ASTRONAUTYKA

ODBŁYŚNIKI LASEROWE NA KSIĘŻYCU WCIĄŻ CZYNNE

Odbłyśnik laserowy pozostawiony przed ponad 20 laty na księżycowym Morzu Spokoju przez astronautów z załogi Apollo-11 wciąż służy naukowcom z kalifornijskiego ośrodka NASA Jet Propulsion Laboratory i innym użytkownikom naukowym na całym świecie. Urządzenie to przeznaczone jest do odbijania promieni umieszczonych na Ziemi laserów dla precyzyjnego pomiaru czasu lotu wiązki świetlnej i odległości między naszą planetą a Księżycem. Możliwe staje się również określenie w bardzo dokładny sposób parametrów ruchu środka masy Księżyca, jego wymiarów i kształtu. Odbite od księżycowych zwierciadeł światło jest niezwykle słabe — do naziemnych detektorów dobiegają pojedyncze fotony w odstępach kilkusekundowych. W związku z tym obserwatorzy zmuszeni są używać bardzo czułych urządzeń filtrujących i wzmacniających.

Pierwsze eksperymenty z wysłaniem wiązki laserowej na trasę z Ziemi do Księżyca wykonano 20 stycznia 1968, kiedy w kierunku stojącego na powierzchni Srebrnego Globu (w pobliżu krateru Tycho na południowej półkuli) bezzałogowego próbnika Surveyor-7 wysłano wiązki światła laserowego z Kitt Peak National Observatory w Hucson w Arizonie i obserwatorium Table Mountain w Wright-Wood w Kalifornii. W eksperymencie tym zastosowano optyczne lasery argonowe. Obraz nadbiegającego z Ziemi światła został zarejestrowany przez kamerę TV próbnika, a ok. 50 obrazów przetransmitowano do ośrodka naziemnego drogą radiową. Doświadczenie to próbowały powtórzyć ośrodki na wschodnim wybrzeżu USA, ale bez powodzenia.

20 lipca 1969 pierwsi ludzie na Księżycu, astronauci amerykańscy Neil Armstrong i Edwin Aldrin, ustawili w pobliżu miejsca lądowania pojazdu LM Eagle zwierciadło — odbłyśnik promieniowania laserowego — złożone z układu pryzmatów wmontowanych w aluminiową płytę. Pryzmaty wykonano z przetopionego kwarcu. Astronauci musieli starannie wypoziomować odbłyśnik podczas jego instalacji, aby mógł on poprawnie spełniać swoją rolę. Po powrocie Apollo-11 na Ziemię wysyłaniem i odbieraniem wiązek laserowych z Księżyca zajęły się obserwatoria Mc Donald Observatory w Fort Davies w Teksasie, Lick Observatory na górze Mount Hamilton w Kalifornii i stacja naukowa Catalina należąca do University of Arizona.

Kolejne zwierciadło miało znaleźć się na Księżycu w nieudanej wyprawie Apollo-13. Następne odbłyśniki dostarczyły w 1971 Apollo-14 (lądowanie w pobliżu krateru Fra Mauro) i Apollo-15 (lądowanie w księżycowych Apeninach). Powstałą w ten sposób sieć trzech zwierciadeł wykorzystano dla udokładnienia wykonywanych pomiarów. Na Księżycu znalazł się jeszcze jeden odbłyśnik, tym razem przygotowany przez specjalistów francuskich, którzy zainstalowano na kadłubie radzieckiej bezzałogowej, samobieżnej stacji badawczej Łunochod-1 dostarczonej na pokładzie Łuny-17.

Udoskonalenia techniczne w aparaturze naziemnej w ostatnich latach podwyższyły dokładność pomiaru odległości Ziemia — Księżyc do ok. 2 cm (!). Odkryto również, że Księżyc oddala się od Ziemi w tempie 4 cm na rok.

Odbłyśniki laserowe są jedynymi czynnymi urządzeniami z aparatury pozostawionej na Księżycu przez astronautów programu Apollo. Zestawy instrumentów naukowych ALSEP, zasilane ze źródeł radioizotopowych zostały zdalnie wyłączone 1 października 1977.

J. NOWICKI, K. ZIĘCINA

KRONIKA

● W 1989 opublikowano w ZSRR wiadomość o UFO — kuli świecącej, która „ciągnęła" przez kilkadziesiąt km lokomotywę spalinową, zmniejszając najpierw jej prędkość do 20 km/h, a potem nie dając zatrzymać. Maszynista i pomocnik lokomotywy złożyli meldunek. Działo się to w lutym 1985 w okolicy Pietrozawodska.

● Międzynarodowe sytuacyjne centrum informacji kosmicznej w Starej Zagorze w Bułgarii od 1982 może spełniać rolę centrum kierowania lotem. W 1988 było 5. takich w świecie. Należy do IBK BAN.

● W II Europejskiej Konferencji Lotniczo-Kosmicznej w 1989 w Bonn w RFN przebiegającej pod hasłem „Postęp w transporcie kosmicznym" wzięli udział specjaliści z Europy Zachodniej, ZSRR, USA i Japonii, ukazujący stan obecny i zamierzenia na początek XX w. ZSRR udostępnił po raz pierwszy dane wszystkich użytkowanych rakiet nośnych. Np. rakieta Zenit o udźwigu max. do 15 Mg (znana na zachodzie jako SL-16) jest dwustopniowa z 1. stopniem będącym rakietą wspomagającą od Energii. Oba stopnie pracują z paliwem: ciekły tlen i nafta. Automatyczne przygotowanie Zenita do startu trwa ok. 72 h. Rakietę Energia przedstawiono jako odzyskiwany środek transportowy wielokrotnego użytku, jeśli będzie taka potrzeba. Udźwig Energii został określony następująco: 2 rakiety wspomagające — 60 Mg, 4 rakiety wspomagające — 100 Mg, 8 rakiet wspomagających — 200 Mg (w tym przypadku ładunek będzie umieszczony na szczycie drugiego stopnia). Zdjęcie Zenita było w SP 51/1989. (ZS)

● W wyprawie samolotu kosmicznego NASA STS-29 Discovery w 1989 z jaja zapłodnionego na 5 dni przed startem wykluł się kurczak, z jaja zapłodnionego na 2 dni — nic się nie wylęgło.

KOSMONAUCI na ZIEMI

Gdy kosmonauta przebywa na orbicie przez pewien czas jest źródłem doniesień prasowych. Ale każdy lot kosmiczny, to jedynie mały wycinek życia człowieka. Znacznie więcej czasu pochłaniają przygotowania do lotu (niekiedy kilka lat). I to nie dlatego, że aż tak trudna będzie przyszła wyprawa, ale po prostu musi czekać w długiej kolejce. Statków kosmicznych jest znacznie mniej niż kandydatów do lotu.

Prawdziwe zawodowstwo przychodzi jednak dopiero z doświadczeniem. Długotrwałe przygotowania nie zapewniają pełnego sukcesu. Prawdę tę potwierdziła również praktyka radzieckich lotów kosmicznych. Nie zawsze wszystko przebiegało gładko, gdyż zdarzały się przypadki, że kosmonauci nie dawali sobie rady z programem. Ale o tym nie informowano...

Tak zwany okres zastoju w ZSRR zapamiętale lubował się w „kosmicznych galach". Pewna część fanfar przypadała również kosmonautom. Wprowadzono tradycję przyznawania im tytułu Bohatera Związku Radzieckiego, niekiedy nawet dwukrotnie.

Dzisiaj nazwiska uczestników lotów kosmicznych nie są już tak popularne, jak w latach sześćdziesiątych. Mało kto pamięta nazwiska większości spośród 67 kosmonautów radzieckich. To znikome obecnie zainteresowanie społeczne przypomina los światowych idoli wielkiego sportu. Chociaż jest pewna różnica. Zgasłe gwiazdy sportu często zostają całkowicie zapomniane, natomiast lotnik-kosmonauta pomimo wszystko wchodzi w skład tzw. nomenklatury. Przyznaje się mu różnego rodzaju przywileje wyróżniające od byłych kolegów, którzy nadal służą w jednostkach lotniczych lub pracują w biurach konstruktorskich. Starannie jest podtrzymywany ścisły rozdział. Kosmonauci-moskwianie mieszkają np. w odosobnieniu, w oddzielnej dzielnicy specjalnie dla nich wybudowanej.

A co robią kosmonauci po locie? Niektórzy zaczynają się przygotowywać do następnej wyprawy. Ale nie wszyscy mają taką szansę. Trudno jest opierać na tym swoją przyszłą karierę, więc kosmonauci powoli opuszczają oddział. Inżynierowie z biur konstruktorskich, którzy odbyli loty, mogą powrócić do poprzedniej pracy. Jest jednak pewna trudność: przecież nie wypada im objąć stanowiska np. starszego inżyniera, które to stanowisko zajmowali przed odejściem na szkolenie. Poszukuje się więc dla nich stanowisk kierowniczych.

Ale tylko bardzo niewielu kosmonautów powróciło do poprzedniej pracy w pełnym znaczeniu tego słowa. Należy tu przypomnieć K. Fieoktistowa, który wniósł wielki wkład w opracowanie stacji orbitalnych Salut i Mir. Dla niego lot kosmiczny był raczej epizodem, ponieważ przedtem uczestniczył także w pracach nad statkiem Wostok i był jednym z jego głównych twórców. Tak samo powrócił do swojej poprzedniej pracy w lotnictwie kosmonauta nr 2 — H. Titow.

W takiej sytuacji wielu nęci możliwość skorzystania w jakiś sposób z preferencji, jakie daje nowa sytuacja. Kosmonauci próbują zająć się działalnością społeczną, dziennikarstwem, literaturą, malarstwem, z satysfakcją stają na czele różnych federacji sportowych, towarzystw przyjaźni z innymi krajami, chętnie też uczestniczą w różnych delegacjach.

Działalność społeczna kosmonautów ma charakter głównie reprezentacyjny. Zresztą czy może być inna, jeśli pod względem doświadczenia życiowego nie są do niej przygotowani. Oczywiście, w tzw. okresie zastoju kosmonautom na tej niwie było łatwiej.

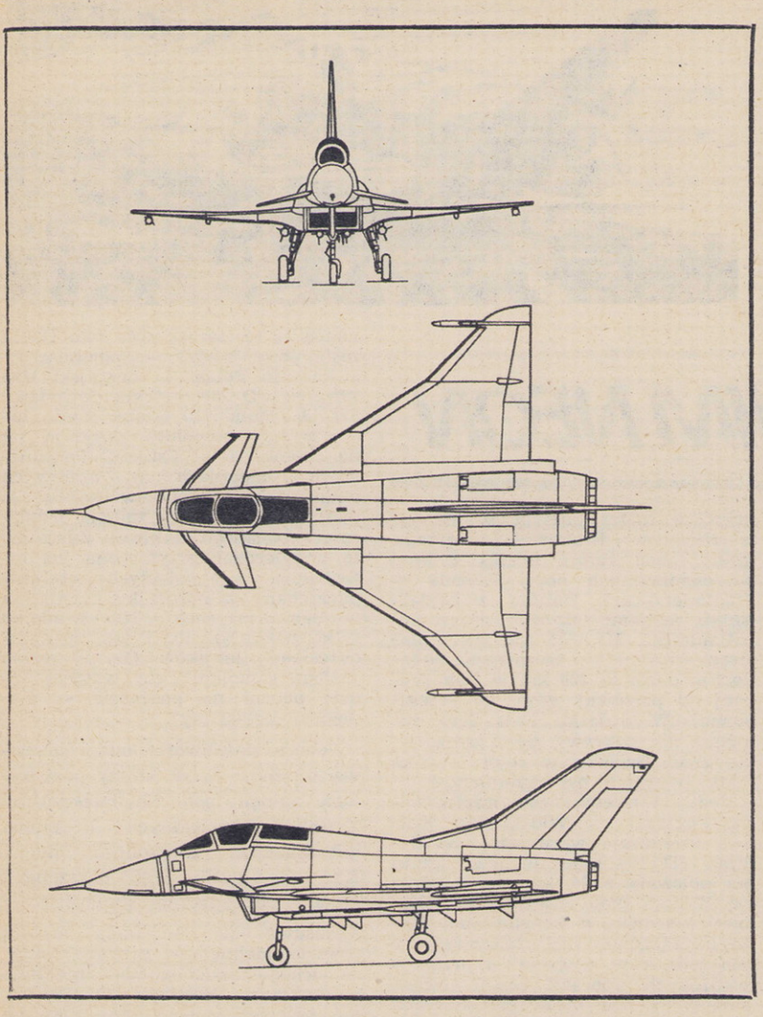
Większość osób przebywających już w kosmosie, wywodząca się z grona byłych pilotów, mimo wszystko pozostaje w Ośrodku Szkolenia Kosmonautów. W ostatnich latach ośrodek ten niezwykle rozrósł się, chociaż jego działalność jest poddawana krytyce w ZSRR. Można się tu powołać choćby na wypowiedź prof. W. Miszyna, który był po S. Korolowie głównym konstruktorem statków i stacji kosmicznych: „Niezrozumiała jest dla mnie celowość utrzymywania Ośrodka Szkolenia Kosmonautów z tak licznymi etatami do obsługi niewielkiej grupy szkolonych osób". Ponadto ośrodek jest podporządkowany lotnictwu wojskowemu, co jest niewątpliwie anachronizmem. Kiedyś, u zarania kosmonautyki postanowiono, że w kosmos powinni latać piloci wojskowi. Od tamtej pory tak pozostało: do dzisiaj w skład wszystkich załóg badawczych laboratoriów orbitalnych wchodzą piloci wojskowi. Co się tyczy naukowców sensu stricte, to dla nich na razie zabrakło miejsca. nie poleciał ani astrofizyk, ani geolog, ani meteorolog. Kosmonauta W. Lebiediew powiedział: „Niestety, pracy kosmonautów na orbicie poświęca się do tej pory znacznie mniej uwagi niż samemu faktowi przebywania w kosmosie".

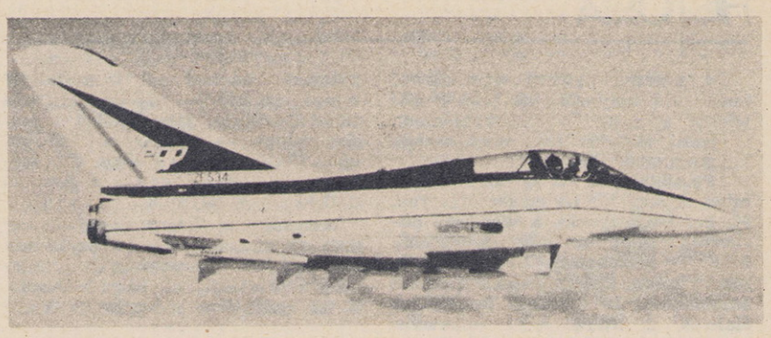
Pod koniec lat sześćdziesiątych podjęto decyzję w sprawie podziału kosmonautów na pilotów doświadczalnych i badaczy. Pierwsi stanowią stały oddział specjalistów sterujących systemami pokładowymi statków i stacji kosmicznych, drudzy natomiast wysyłani są na orbitę do przeprowadzenia określonych badań. Jednak podobnie jak wiele innych decyzji, również ta pozostała tylko na papierze. Któż bowiem dobrowolnie zrezygnuje z przywilejów? Czy lotnictwo wojskowe ustąpi badaczom z biura konstruktorskiego? Czy też biuro konstruktorskie astrofizykom? Tym bardziej że Akademia Nauk ZSRR odsunęła się od tych spraw. Zresztą wszystko już dawno mogłoby się unormować i blichtr „bohaterów kosmosu" nie byłby tak długotrwały.

Oczywiście hałaśliwa sława nie ominęła również astronautów amerykańskich, zwłaszcza tych, którzy polecieli na Księżyc w statkach Apollo. Ale wokół nich nie powstał kult. Nikomu nawet do głowy nie przyszło uczynić z nich idoli na **całe życie**. Nie sposób wyobrazić sobie, by np. amerykański astronauta wspólnie z gubernatorem stanu otwierał własny Dom-Muzeum. A kosmonaucie — deputowanemu ludowemu — to się zdarzyło przy współudziale miejscowego sekretarza partii.

Kim są dzisiaj kosmonauci? Badaczami pierwszej linii nauki? Niewątpliwie, podobnie jak ludzie spędzający zimę w stacji Wostok na Antarktydzie. Czy ryzykują? Oczywiście, ale jest przecież wiele innych ryzykownych zajęć. (BJW)

A. Leonow, W. Rożdiestwienski i W. Szałatow sprawdzają gotowość J. Romanienki i A. Łatwiejkina do treningu



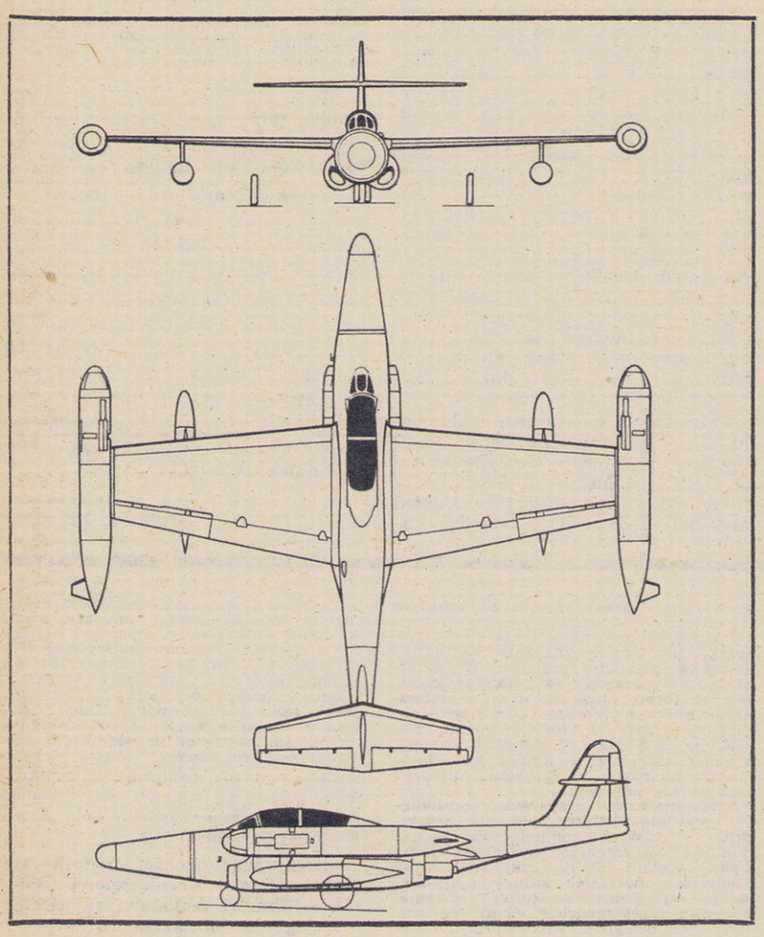


EKSPERYMENTALNY SAMOLOT MYŚLIWSKI BAe-EAP

W połowie lat 90-tych w W. Brytanii, Włoszech, Hiszpanii i RFN prowadzono wspólnie prace nad uzyskaniem seryjnego wielozadaniowego samolotu myśliwskiego EFA (European Fighter Aircraft) dla krajów członkowskich NATO. W angielskiej firmie British Aerospace (Bae) opracowano demonstracyjny eksperymentalny 1-miejscowy samolot myśliwski EAP (Experimental Aircraft Programme). Wykorzystano tu projekt myśliwca ACA (Agile Combat Aircraft) przez szereg lat badanego przez grupę firm angielskich oraz MBB i Aeritalia. EAP przeznaczono do opanowania i sprawdzenia nowych zamierzeń technicznych przewidzianych dla myśliwca EFA. Dotyczyło to głównie aerodynamiki zastosowanego układu płatowca typu kaczka, w którym płat przedni, służąc do podłużnego wyważania samolotu, może być — przez ustawienie go w pozycji prostopadłej do kierunku ruchu — skutecznym hamulcem aerodynamicznym w czasie dobiegu. Zastosowano też elektryczne odległościowe sterowanie lotem, udoskonalono wyposażenie radiowo-elektroniczne oraz wprowadzono nowe technologie wykorzystujące w większym stopniu kompozyty węglowe. Wykonano z nich 40% pokryć samolotu stanowiących 25% masy płatowca, co dało jej zmniejszenie o 20% w stosunku do konstrukcji całkowicie metalowej.

BAe EAP jest 2-silnikowym odrzutowym naddźwiękowym wolnonośnym dolnopłatem z aktywnym sterowaniem, ze skrzydłem o obrysie delty z kombinowanym dodatnim skosem i wzniosem, o konstrukcji wielodźwigarowej z 2-segmentowymi klapami, slotami i płatem przednim, sterowanymi systemem „fly by wire". Na końcach skrzydła i płata przedniego usytuowano wyważające wysięgniki masowe. Płat przedni o obrysie trapezowym z dużym dodatnim skosem i ujemnym wzniosem, stanowi usterzenie płytowe wykonane całkowicie z kompozytu. Usterzenie kierunku — też z obrysem trapezowym i dużym dodatnim skosem — ma statecznik z lemieszem na kadłubie i mały ster. Kadłub konstrukcji półskorupowej z ciśnieniową kabiną z fotelem wyrzucanym Martin Baker (v = 0, h = 0), w dolnej części ma wloty powietrza do silników odchylane w dół na dużych kątach natarcia samolotu. Na wierzchu tyłu kadłuba usytuowano 2-płytowe hamulce aerodynamiczne. W tyle kadłuba zabudowano sterowaną dyszę odrzutową. Podwozie trójpodporowe, wciągane z przednim kółkiem. Napęd: dwa silniki Turbo Union RB 199 o ciągu 40 kN i 71,2 kN każdy, z dopalaniem (umieszczone w tyle kadłuba obok siebie), z komputerowym sterowaniem paliwa. Nowoczesna awionika i zastosowany system kierowania lotem z kolorowym wyświetlaniem danych w znacznym stopniu odciąża pilota. Na 4 zaczepach skrzydła i 2 kadłuba można zawieszać różnorodne uzbrojenie bojowe. W budowie samolotu zastosowano skrzydło firmy Aeritalia. **(K)**

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 11,77 m, długość — 17,7 m, wysokość — 5,52 m, pow. skrzydła — 52 m², wydłużenie — 2,66. **Masy:** własna — 11 250 kg. **Osiągi:** prędkość max. — Ma = 2.



NORTHROP F-89 SCORPION

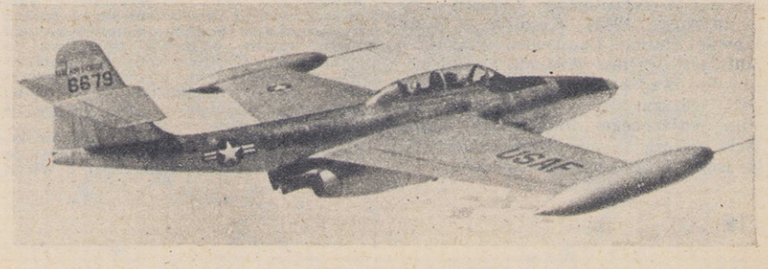
W 1946 USAF zamówił w zakładach Northrop projekt ciężkiego nocnego myśliwca (all-weather fighter), który byłby kontynuatorem samolotu II wojny światowej P-61 Black Widow, tej samej wytwórni. Projekt N-24 został zrealizowany w czasie niewiele dłuższym niż 2 lata i po raz pierwszy wzniósł się w powietrze 16 sierpnia 1948. Samolot otrzymał oficjalne oznaczenie F-89 i nazwę Scorpion. Był to dwumiejscowy, dwusilnikowy, wolnonośny średniopłat, konstrukcji metalowej, odznaczający się dużymi wymiarami. Prosty płat o obrysie trapezowym miał wydłużenie 4,5 i szybkościowe profile o bardzo niskiej procentowości — 8,5 przy kadłubie i 7,5 na końcach. Klapy dwuszczelinowe. Lotki rozchylone, wykorzystywane jako hamulce aerodynamiczne.

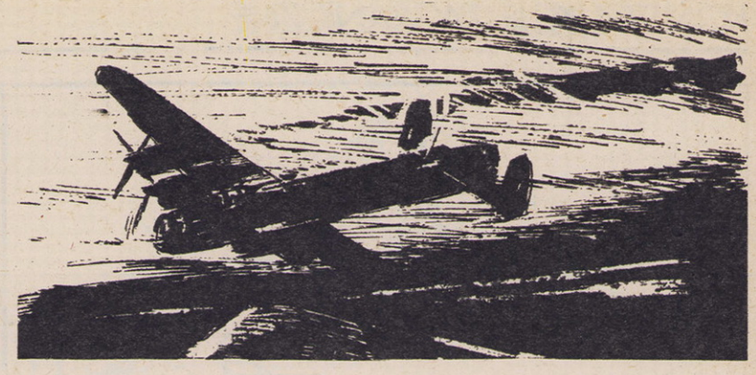
Kadłub konstrukcji półskorupowej wykonywany był w dwóch symetrycznych połówkach, wyposażonych przed połączeniem. Ciśnieniowa kabina załogi, składającej się z pilota i operatora radaru siedzących jeden za drugim (w układzie tandem), mieściła się nad krawędzią natarcia skrzydła i była nakryta długą, oszkloną kroplowego kształtu osłoną, podnoszoną do wsiadania. Usterzenie klasyczne wolnonośne, usterzenie poziome zabudowane w połowie wysokości statecznika pionowego. Podwozie trójzespołowe, całkowicie chowane w locie — zespoły główne w płaty, w kierunku ku kadłubowi, a przedni o zdwojonych kołach — w przednią część kadłuba. Do napędu samolotu zastosowano dwa silniki turboodrzutowe o sprężarkach osiowych J33-A-21 (ciąg jednostkowy 21,8 kN). Zabudowano po bokach dolnej części kadłuba, w sposób zbliżony do samolotu Skyknight (zob. SP 2/90). Zapas paliwa umieszczony był w zbiornikach kadłubowych oraz w zbiornikach dodatkowych, zamocowanych na końcach skrzydeł. Uzbrojenie prototypu składało się z sześciu dział 20 mm zabudowanych w przodzie kadłuba i z radaru zamocowanego w samym dziobie, wchodzącego w skład systemu kierowania ogniem.

Po zakończeniu prób na dwóch prototypach oznaczonych X-F-89 i XF-89A samolot został skierowany do produkcji seryjnej. Pierwsza seria F-89A liczyła tylko 48 egzemplarzy, z których pierwszy przekazano do służby w 1950. Następnie wyprodukowano 30 egz. wersji F-89B, wyposażonej w układ lądowania JLS i autopilota, oraz 150 egz. dalej ulepszanej wersji F-89C. Podstawową wersją myśliwca była F-89D (682 egz.) z silnikami J-35-A-35 wyposażonymi w dopalacze Solar o całkowitym ciągu 2 × 35,6 kN z dopalaniem, zasadniczej zmianie uległo też uzbrojenie samolotu. Usunięto działka i zastąpiono je 104 rakietowymi pociskami nie kierowanymi 70 mm, umieszczonymi w cylindrycznych zasobnikach, stanowiących przednią część gondol zbiornikowych na końcach skrzydeł. Przy liczbie rakiet zmniejszonej do 27 można było zabrać 3 kierowane pociski rakietowe powietrze — powietrze Hughes Falcon. W jednej z następnych wersji F-89 przewidziano uzbrojenie w postaci 2 pocisków jądrowych Douglas MB-1 Genie. Samoloty F-89 służyły — USAF do 1957, kiedy to zostały przekazane do National Guard (gwardia narodowa) i zastąpione w USAF nowocześniejszymi samolotami F-102 o układzie delta. **(J. S.)**

DANE TECHNICZNE F-89D (2 × 35,6 kN). **Wymiary:** rozpiętość — 20,0 m, długość — 16,4 m, wysokość — 5,4 m, pow. nośna — 52,2 m². **Masy:** własna — 11250 kg, max. startowa — 19 160 kg. **Osiągi:** prędkość max. 1 025 km/h (H = 3000 m), pułap — 15 000 m, zasięg — 4200 km.

Na zdjęciu: F-89A, na rysunku: F-89H.





KRYPTONIM NEON

Od zdarzeń pewnej wrześniowej nocy 1943 upłynęło już prawie pół wieku, a mimo to nie wyjaśniono w pełni zagadki lotu oznaczonego kryptonimem „Neon 9".

...Pamiętam, iż na tę noc — wspomina będący już na emeryturze red. Michał Goszczyński, a wówczas porucznik pilot w 138 dywizjonie RAF — wyznaczono do lotu dwanaście załóg. Cztery polskie i osiem angielskich. Ja leciałem samolotem Halifax z literą A i kodowym oznaczeniem dywizjonu NF. Moim nawigatorem był kpt. Władysław Krywda. Zadanie polegało na osiągnięciu okolic Sokołowa Podlaskiego oraz zrzuceniu zaopatrzenia i ludzi.

Zawsze oprócz placówki głównej wyznaczano placówki zapasowe. Tej pamiętnej nocy okazało się to bardzo potrzebne. Znad Płocka skierowaliśmy się w rejon Sokołowa Podlaskiego, ale placówka nie odpowiadała na nasz sygnał. Zapewne była zagrożona.

Po dziesięciominutowym krążeniu i ponownym sprawdzeniu, że latamy w miejscu określonym w naszym zadaniu — pogoda i nawigacja była bezbłędna — polecieliśmy na placówkę zapasową w rejonie Łowicza. Pamiętam ten punkt: okrągłe jezioro i w jego sąsiedztwie placówka... Wykonałem trzy naloty — miałem trzech skoczków — zrzucając 6 zasobników oraz jakieś dodatkowe paczki. Cały zrzut odbył się szczęśliwie. Nasz lot trwał 13 godzin i 20 minut...

W noc z 14 na 15 września 1943 wspominaną przez Michała Goszczyńskiego, z lotniska w Wielkiej Brytanii, w misji specjalnej do Polski, wystartowało jednakże nie cztery, a pięć polskich załóg. Tak przynajmniej wynika z zestawienia sporządzonego przez Oddział VI Sztabu Naczelnego Wodza. Każda z nich wykonywała inne zadanie, choć pod wspólnym kryptonimem „Neon", oznaczonym kolejną liczbą.

Jako pierwsze oderwały się od lotniska Tempsford dwa Halifaxy: nr L 362 pod dowództwem kpt. Freyera i nr A 319, dowodzony przez kpt. Krywdę z por. Goszczyńskim za sterami. Była 17:56. Pierwsza załoga, zaszyfrowana kryptonimem „Neon 7", leciała ze zrzutem na placówkę „Spodek", położoną 8 km na północny zachód od Garwolina. Druga, zakodowana jako „Neon 10", miała — według Michała Goszczyńskiego — dokonać zrzutu w okolicy Sokołowa Podlaskiego. Wobec jednakże braku kontaktu z placówką, poleciała na zrzutowisko „Dywan", 14 km na południowy zachód od Łowicza. W 12 minut później — o 18:08, wystartował trzeci Halifax nr W 156 dowodzony przez kpt. Malinowskiego, rozpoczynając operację „Neon 8", której celem była placówka „Czajnik", położona o 8 km na północny wschód od Tłuszcza. W minutę po nim — zdaniem Michała Goszczyńskiego, jako ostatni z polską załogą — Halifax nr BB 309 kpt. Wasilewskiego („Neon 6"), kierując się na „Koc I", 9 km na zachód od Radzymina.

Wszystkie te cztery załogi — jak później okazało się — wykonały swe zadania bez większych problemów i powróciły do bazy w Anglii. Z ich pokładów skoczyło do kraju 12 cichociemnych i zrzucono znaczną ilość sprzętu dla Armii Krajowej.

Tej nocy jednakże wystartowała do Polski jeszcze jedna załoga polska. O 17:24 opuścił Tempsford Halifax nr JD 154. Na jego pokładzie znajdowali się: por. nawig. Karol Gębik, I pilot — por. Franciszek Jakusz-Gostomski, II pilot — sierż. Ludwik Misiak, radiooperator — st. sierż. Wiktor Jabłoński, mech. pokład. — plut. Zdzisław Kuczkowski, strzelcy samolotowi — st. sierż. Kazimierz Pacut oraz kpr. Henryk Fojer i... I w tym miejscu zaczyna się zagadka dotąd nie w pełni wyjaśniona.

Halifax nr JD 154 poleciał na operację „Neon 9", której cel stanowiła placówka odbiorcza „Pierzyna", położona w okolicy Wiązowny, 10 kilometrów na południowy zachód od Mińska Mazowieckiego. W 1987 dr Jacek Sawicki napisał do redakcji „Wojskowego Przeglądu Historycznego":

...W okolicy Wiązowny, na terenie IV rejonu, był plac zrzutowy o kryptonimie „Pierzyna". Pierwszy zrzut miał się odbyć w nocy z 14 na 15 września 1943, lecz nie doszedł do skutku... Dziś wiadomo dlaczego w tamtą noc placówka „Pierzyna" nie doczekała się spodziewanego zrzutu. Pięć minut po północy, a więc już 15 września 1943, potworny łomot wstrząsnął jednym z domów przy ulicy Kaliskiej w Skalmierzycach Nowych, miejscowości położonej pomiędzy Kaliszem a Ostrowem Wielkopolskim. W sekundzie przybudówka i szczyt domu legły w gruzach, grzebiąc trzech jego lokatorów. Zbudzeni w środku nocy, przerażeni mieszkańcy okolicznych domów przybiegli na miejsce zdarzenia. Niebawem przybyły też niemieckie patrole policyjne i wojskowe.

Na gruzach zniszczonego domu leżał rozbity doszczętnie i płonący czterosilnikowy samolot. W jego szczątkach pozostało pięciu martwych członków załogi. Szósty, dający jeszcze oznaki życia, został wkrótce zastrzelony przez jednego z Niemców. Brakowało siódmego, który choć ranny gdzieś zniknął w ciemnościach nocy. Rozbity w Skalmierzycach Halifax z brytyjskimi znakami rozpoznawczymi nosił numer... JD 154! Ale jak i dlaczego znalazł się w miejscu oddalonym o ponad 200 km w linii prostej od placówki, gdzie go oczekiwano? W dodatku linia lotu zupełnie nie pokrywa się z trasą, jaką znad Bałtyku w rejon Mińska Maz. powinien był przemierzyć.

Jeden z mieszkańców miejscowości Pogorzela — Włodzimierz Kulski, utrzymuje wprawdzie, że Halifax JD 154 miał dokonać zrzutu na położoną o 14 km na południe od Kalisza (koło miejscowości Ołobok) placówkę o kryptonimie „Żyto 1". Placówki tak oznaczonej nie ma jednak w wykazie 78 przeprowadzonych operacji zrzutu cichociemnych. Być może przeznaczona ona była jedynie do odbioru sprzętu, a nie ludzi? A może — podobnie jak w przypadku Michała Goszczyńskiego — załoga por. Gębika nie nawiązała kontaktu z placówką „Pierzyna" koło Mińska Maz. i poleciała na zrzutowisko zapasowe pod Kalisz? Wszystkie bowiem polskie załogi, które tej nocy znalazły się nad Polską, miały wyznaczone rejony zrzutów w okolicach na północ i wschód od Warszawy.

Szczególnie zagadkowa wydaje się sprawa trzech cichociemnych: ppor. Kazimierza Lewko ps. „Palec", ppor. Władysława Siakiewicza ps. „Mruk" i ppor. Ryszarda Skowrońskiego ps. „Lechita". Ciała poległych lotników pogrzebano w narożniku w Skalmierzycach, a po przeprowadzonej po wojnie ekshumacji przeniesiono na stoki Cytadeli Poznańskiej. Obok ich nazwisk widnieją też nazwiska trzech wspomnianych cichociemnych.

Tymczasem w archiwum Oddziału VI, w zestawieniu strat odnotowano, że dowódcą brytyjskiej załogi, która zginęła pod Skalmierzycami był... F/O Milne (?!). Duński historyk — J. Helme, twierdzi jednakże, iż tej samej nocy nad Danią zestrzelony został — powracający z lotu do Polski — brytyjski Halifax nr JD 269, którym dowodził... F/L A. Milne (?!). Groby ośmiu ludzi z tego samolotu znajdują się na cmentarzu w Esbjerg. Po dłuższych badaniach w archiwach angielskich ustalono w końcu, że pod Skalmierzycami zginęła jednak załoga polskiego Halifaxa. Zdaje się to potwierdzać przytoczona już informacja, że „poległych lotników pogrzebano w narożniku cmentarza w Skalmierzycach". Nie wiadomo tylko dokładnie ilu i jak rozumieć określenie: lotników. Czy w sensie „załoga samolotu", czy wszyscy ludzie obecni na pokładzie w momencie katastrofy?

Pewne wątpliwości budzi liczbowa zbieżność ludzi, którzy poza załogą zginęli pod Skalmierzycami. Trzech cichociemnych i trzech mieszkańców zburzonego domu. Kim byli i gdzie zostali pogrzebani, trudno jednoznacznie stwierdzić.

Nasuwa się — mało zresztą prawdopodobne — przypuszczenie, że cichociemnych w ogóle nie było na pokładzie Halifaxa JD 154. No, ale przecież polecieli tej nocy na zrzut do kraju i nieznany dokładnie pozostał ich los. Czyżby znajdowali się na pokładzie zestrzelonego nad Danią brytyjskiego Halifaxa JD 269, który z jakichś powodów nie dokonał zrzutu (takie przypadki zdarzały się) i wracając nie dotarł do bazy.

Znów hipoteza mało prawdopodobna, gdyż ostatni zrzut ludzi do Polski wykonali Anglicy pod dowództwem S/L Boxera po starcie z lotniska Tempsford, w nocy z 13 na 14 marca 1943. Potem cichociemnych transportowali już wyłącznie Polacy. Ponadto na cmentarzu w Esbjerg znajdują się groby tylko ośmiu ludzi (których nazwisk nie znamy), a więc przy trzech skoczkach załoga F/L Milnea musiałaby być niekompletna.

Tak więc operacja pod kryptonimem „Neon 9" kryje jeszcze jakieś tajemnice. **(Chwał.)**

Rysunek:
Grzegorz Niewczas

MOST 1944

Ostatnio przebywał w Warszawie Jim Auton, przewodniczący Komitetu „1944 Warsaw Air Bridge Memorial Committee". (Komitet Pomnika Warszawskiego Mostu Powietrznego 1944). Komitet zorganizował się w Londynie, właśnie z inicjatywy Jima Autona, angielskiego lotnika, który w czasie powstania warszawskiego latał z pomocą dla walczącego miasta. Do Komitetu należą także dawni piloci brytyjscy i polscy, mieszkający w Wielkiej Brytanii. Inicjator budowy, upamiętniającej lotników poległych w lotach nad Warszawą, zaprosił na uroczystość w Newark delegację Stowarzyszenia Żołnierzy Armii Krajowej.

Przy życiu pozostało niewielu lotników, którzy latali nad powstańczą Warszawą. Dlatego skromnymi siłami trudno było postawić pomnik. Komitet zwrócił się z apelem o pomoc finansową do społeczeństwa. Odzew był natychmiastowy. Warto wymienić ofiarność Towarzystwa Anglo-Polskiego, członków Klubu Warszawa 44 (Members of Warsaw 44 Club).

Przypomnijmy, że mogiły lotników latających z pomocą Warszawie znajdują się w wielu miejscach na trasie z Włoch do Polski. Ogółem zginęło 250 lotników alianckich.

Pomnik stanął na cmentarzu w Newark, tam gdzie znajdują się groby lotników polskich oraz gen. W. Sikorskiego i prezydentów emigracyjnych. Ma on formę obelisku, u góry umieszczono brytyjską koronę i polskiego orła, poniżej krzyże w formie mostu, rok 1944, na dole kotwicę Polski Walczącej, a po bokach napisy RAF i AK. Napis wyryty na cokole głosi, komu i dlaczego pomnik ten postawiono.

Październikowa uroczystość odsłonięcia pomnika-obelisku była dla brytyjskich i polskich kombatantów bardzo doniosła. Na cmentarz w Newark przybyli kapelani RAF, orkiestra Armii Zbawienia, marszałek lotnictwa myśliwskiego sir Frederick Rosier (odsłaniał pomnik), przedstawiciele władz Newark. Były też delegacje kilkudziesięciu stowarzyszeń z wieńcami, wśród nich delegacja Stowarzyszenia Żołnierzy Armii Krajowej z Warszawy. Po części religijnej i odegraniu hymnów, dalszy ciąg uroczystości miał miejsce w namiocie poza cmentarzem, gdzie marszałek Rosier ze łzami w oczach przypomniał rok 1944. Mówił też o bohaterstwie polskich lotników w Bitwie o Anglię w 1940 r.: „gdyby nie oni Battle of Britain mogła wyglądać zupełnie inaczej. Niestety, później alianci postąpili haniebnie z Polską". Hołd poległym lotnikom złożył Adolf Pilch, wiceprezes Zarządu Koła Armii Krajowej w Londynie.

Słowa wdzięczności należą się długoletniemu przyjacielowi Polski — Jimowi Autonowi za pamięć o poległych lotnikach. (Ork)

NASZE TRASY

LISTY

POLSKIE ESKADRY 1918—1939

Szanowny Panie Redaktorze.

Przestudiowałem dokładnie książkę Jerzego Pawlaka pt.: „Polskie Eskadry w latach 1918—1939" i stwierdzam, iż jest ona niezwykle cennym opracowaniem historii polskiego lotnictwa wojskowego w tym okresie. W trakcie czytania natknąłem się w niej jednak na szereg pomyłek, które poniżej koryguję, prosząc o łaskawe podanie ich na łamach „Skrzydlatej Polski" dla ścisłości historycznej i ewentualnego skorygowania ich w następnym wydaniu.

Str. 37, wiersz 8: nie Albatros D.II lecz Oeffag-Albatros D.III produkcji austriackiej.

Str. 40, wiersz 2: brak w wyszczególnieniu sprzętu samolotu Morane-Saulnier MS.29 „Rouler".

Str. 56, wiersz 9: „7 Eskadra otrzymała 12 samolotów myśliwskich Spad VII..." W rzeczywistości posiadała ona jeden samolot tego typu, zdobyty na Austriakach. Otrzymała wówczas tylko samoloty Oeffag-Albatros D.III.

Str. 71, wiersz 21: nie Żołdzin lecz Żłobin.

Str. 72, wiersz — mylny podpis pod dolnym zdjęciem.

Str. 122, wiersz 9: nie Dzierzbowski lecz Dzierzgowski.

Str. 125, wiersz 6: nie Irvin lecz Irving.

Str. 146, wiersz 15: „ale podjęły również w 1922 r. produkcję własną samolotów szkolnych Brandenburg i Oeffag". Zakłady lwowskie i krakowskie produkowały Brandenburgi w latach 1918—1919. Oeffag, który był samolotem nie szkolnym lecz myśliwskim, nie był w nich produkowany, lecz generalnie naprawiany.

Str. 246, wiersz 16: w 1923 r. nie było aeroklubów.

Str. 263, wiersz 14: samolot o oznaczeniu LVF nie istniał.

Str. 265, wiersz 1, 22: prawidłowe oznaczenie Poteza było nie 25 lecz XXV.

Str. 365: pomylone podpisy pod zdjęciami.

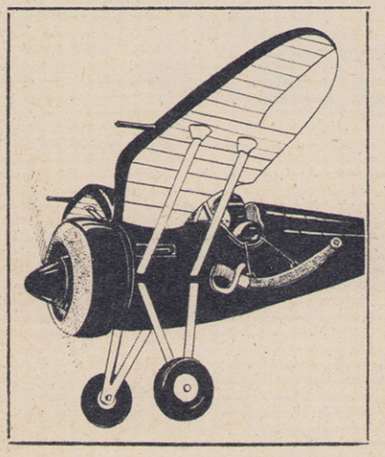
Str. 388: podpis pod zdjęciem winien brzmieć: Lublin R.VIII bis.

Str. 394: podpis pod zdjęciem winien brzmieć: Lublin R.XIII bis.

Łączę wyrazy poważania

JERZY ROZWADOWSKI
Toronto (Kanada)

Rys.: J. Kuzka



POCZTA LOTNICZA

LISTY DO BYŁYCH PILOTÓW PSP NA ZACHODZIE

Bartłomiej Błaszkowski — Wrocław. Adresów osób prywatnych, w tym zamieszkałych za granicą, nie podajemy. List do Jerzego Szymankiewicza przekażemy adresatowi. Natomiast list do Witolda Łanowskiego odeślemy panu pocztą, ponieważ m. in. ze względów finansowych nie przekazujemy listów za granicę.

Przypominamy Czytelnikom raz jeszcze: adresów osób prywatnych i instytucji zagranicznych nie podajemy!

ADRESY FIRM LOTNICZYCH

Janusz Dołęga — Ostrowiec Świętokrzyski. Zgodnie z tym, co podaliśmy powyżej, z przykrością nie podamy panu adresów firm, o które zostaliśmy poproszeni w liście, ponieważ są to firmy zagraniczne. Możemy podać jedynie adres Przedsiębiorstwa Handlu Zagranicznego PEZETEL: 04-028 Warszawa 50, Al. Stanów Zjednoczonych 61; telefon 10-80-01, telefax 132356.

MECHANIK MI-2

Kazimierz Strzęciwilk — Świdnik. Informację w sprawie przepisów dotyczących przedłużenia ważności licencji nadziemnego mechanika lotniczego II klasy o czterech specjalnościach Mi-2 można uzyskać w Głównym Inspektoracie Personelu Lotniczego — Warszawa, ul. Grójecka 17 lub w Świdniku — Aeroklub Robotniczy i wytwórnia śmigłowców PZL Świdnik. Życzymy udanego powrotu do zawodu.

SZYBOCHRON

Jerzy Winiarski — Radom. Jako pierwszy spośród czytelników nadesłał propozycję nazwy dla paraplanu — szybochron. Dziękujemy i czekamy na dalsze nazwy.

KLUB «ISKRA»

W klubie Iskra publikujemy tylko ogłoszenia niehandlowe, które przesłane są do redakcji wraz z wyciętym znaczkiem SP, zamieszczanym w każdym numerze „Skrzydlatej Polski" na dole ostatniej strony.

Za skutki wynikłe z ogłoszeń w Klubie Iskra redakcja nie odpowiada.

*

Eugeniusz Tarasiuk — Długie Pole, 83-020 Cedry Wielkie — poszukuje SP 5,51 — 52/69; 27+30, 33+52/70; 1,2/71; 31,45/73; 1, 6, 23, 32, 33,44/77; 1,30/80; 37/89; 1,30/78: Oferuje BSP, TBU, TLiA roczniki 72+88, L+K roczniki 85+88, M 73+85 i SP 67+89 — luźne numery.

Ferdynand Chrobak — ul. Olszówka 7, 43—309 Bielsko-Biała — kupi Encyklopedię II wojny światowej. tomiki z serii „Biblioteka Skrzydlatej Polski", TBiU (wszystkie tematy), „Dzieje Polski i Narodu Polskiego" oraz „Ewa wzywa 07".

Michał Banasik — Skorków 136, 29-144 Bukowa — odstąpi SP, PM, M, MM, książki o modelarstwie i lotnictwie, modele samolotów KP w skali 1:72, silniki spalinowe w zamian za sprzęt fotograficzny lub inne propozycje.

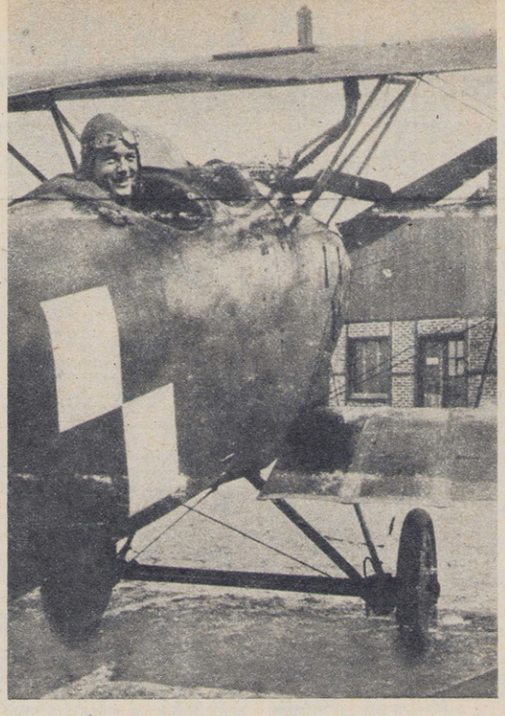
Bogusław Słotwiński — Internat międzyszkolny ul. Manifestu Lipcowego 9, 66-400 Gorzów Wlkp. — pilnie poszukuje m.in. modeli F4U Corsair, F6F Hellcat, P-51D Mustang oraz P-39 Airacobra (produkcji zachodniej lub Novoexport). W zamian oferuje modele Spitfire IX, Tempest II/VI (Matchbox); Avia B-35, Avia B534, Avia CS-199, MiG-17 (KP). Wyżmieni liczne numery TBiU na egzemplarze z samolotami Mosquito, Beaufighter, Mitchell, Spitfire, Mustang, Black Widow. Poszukuje oryginalnych planów P-38 Lightning, P-47 Thunderbolt, F6F Hellcat, P-40, Mosquito. Ma do wymiany inne materiały.

Krzysztof Klimczak ul. Tadeusza Kościuszki 12, 64-950 Krzyż Wlkp., woj. pilskie — poszukuje modeli samolotów KP; Su-25 i Novo F-4 K/M Phantom. W zamian oferuje tomiki z serii „Żółtego tygrysa" i książkę „Polskie Skrzydła".

Jerzy Prochoruk — ul. Podedwornego 12/94, 15-269 Białystok — poszukuje sklejonych modeli samolotów w skali 1:72.

Adam Kaliściak — ul. A. Chętnika 14, 18—400 Łomża — poszukuje książek BSP 13, 18, 25, 34, lotniczych TBiU, planów F-16 z SP, kompletu MM i Gloster Gladaitor: Ła-11; Mi-4; TS-8 Bies, TS-11 Iskra lub ich kserokopii. W zamian przekaże książki „Samoloty 85", „Samoloty myśliwskie II wojny światowej — Klub 1:72", około 160 kserokopii kartonowych modeli samolotów i modele plastykowe.

Wacław Czetyrkowski — ul. Czarnasa 7-37, 232051 Wilno, Litewska SRR — poszukuje MM 5/82. W zamian oferuje modele MiG-17 i MiG-19 (1:72)..



ZWYCIĘZCA Z 1920

Ppor. pil. Franciszek Jach był lotnikiem 1 Wielkopolskiej Eskadry Polowej, a następnie 12 Eskadry Wywiadowczej. Uczestniczył w powstaniu wielkopolskim i walkach na froncie wschodnim z Ukraińcami w rejonie Przemyśla. Podczas tych walk w 1919 zestrzelił balon obserwacyjny, przy czym jego samolot został trafiony ogniem karabinu maszynowego. Pilot przez dwa miesiące przebywał w niewoli. Następnie ppor. Jach brał udział w wojnie polsko-radzieckiej i w maju 1920 zestrzelił nad lotniskiem Sołtanówka radzieckiego Nieuporta. Później Franciszek Jach, już jako kapitan pilot, dowodził 132 eskadrą myśliwską.

Na zdjęciu ze zbiorów Tadeusza Chwałczyka: ppor. Jach w kabinie Albatrosa z szachownicą o zamienionych polach. (C)

Z LOTNICZEGO ALBUMU

OGŁOSZENIA DROBNE

Andrzej Haliński — 82-103 Stegna, Morska 16 — odstąpi wycinanki ksero samolotów, okrętów, czołgów. Koperta, znaczek.

(Ogł. nr 146)

MUCHA STANDART — sprzedam. **Warszawa, tel. 36-41-33.**

(Ogł. nr 11)

Wózek szybowcowy kupię, Warszawa, tel. 36-41-33.

(Ogł. nr 14)

TANIEJ NIŻ W ANTYKWARIATACH

Wydawnictwa Komunikacji i Łączności uprzejmie informują, że w swoim ośrodku w Warszawie, przy ul. Kazimierzowskiej 52, mają nie sprzedane egzemplarze tygodnika „Skrzydlata Polska" z różnych lat. Można kupić je na miejscu, w godzinach 11:00—18:00.

SPRZEDAŻY WYSYŁKOWEJ NIE PROWADZI SIĘ.

* J U Ż O T W A R T Y *

FIRMOWY SALON SPRZEDAŻY

MODEL INFO CENTRUM

BOGATY ASORTYMENT MODELI PLASTIKOWYCH

APARATURY RC FUTABA I INNY SPRZĘT MODELARSKI

MODELARSKI BIULETYN OGŁOSZENIOWY

SPRZEDAŻ WYSYŁKOWA , GWARANCJA , RACHUNKI

UL. SŁOWACKIEGO 27 / 33 , 01-592 WARSZAWA

ADRES POCZT. U.P.T. WARSZAWA 46 , SKR. NR 21

WYMAGANA KOPERTA ZE ZNACZKIEM

TEL. : 35-56-87 , 8-10 i 19-21 , FAX. : 37-20-02

SKRZYDLATA POLSKA

SP 60

Rok założenia 1930

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

Wyróżniony Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ. Redaktor naczelny: **HENRYK KUCHARSKI,** zastępca redaktora naczelnego: **TADEUSZ MALINOWSKI;** sekretarz redakcji: **WALDEMAR CZERNISZEWSKI; redaktorzy: AGNIESZKA CIEŚLIK, JERZY R. KONIECZNY, TERESA SZYMANEK, BOGUSŁAW J. WITKOWSKI, JANUSZ WOJCIECHOWSKI; redaktor graficzny: JOLANTA KALITA, redaktor techniczny: WIESŁAWA DYMNICKA, korekta: ALICJA GZYŁO.**

Stali współpracownicy: Bolesław Gaczkowski, Tadeusz Kostia, Bernard Koszewski, Julian Malejko, Jerzy Świdziński.

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony: **27-33-78** — redaktor naczelny — sekretariat, **27-52-60** — zastępca redaktora naczelnego — sekretarz redakcji — redaktorzy.

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, 02-564 Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.

Informacji o prenumeracie udzielają Oddziały RSW „Prasa-Książka-Ruch" oraz Urzędy Pocztowe. Cena pojedynczego numeru: 1500 zł.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście wynosi 1 000 zł za słowo, a ogłoszeń urzędowych i reklamowych oraz komunikatów handlowych — 2 500 zł za 1 cm². Cena ogłoszeń na całej stronie wynosi 1 000 000 zł; na 3/4 strony — 750 000 zł; na 1/2 strony — 500 000 zł. Ceny podstawowe ogłoszeń wzrastają: za każdy dodatkowy kolor — o 30%; za pełny kolor — o 100%; za zamieszczenie ogłoszenia na pierwszej lub ostatniej stronie — o 100%. Za ogłoszenia drobne przekraczające 50 słów, a w przypadku pozostałych ogłoszeń i reklam — 1 stronę, doliczany jest dodatek w wysokości 100% od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje **Dział Handlowy WKiŁ — 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52.**

ZA TREŚĆ OGŁOSZEŃ REDAKCJA NIE ODPOWIADA.

Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Tekstów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77.

Podpisano do druku: 1990-02-23.

Zam. 2662. F.60.

PL ISSN 0137-866X — Nr ind. 37606X.

F/A-18

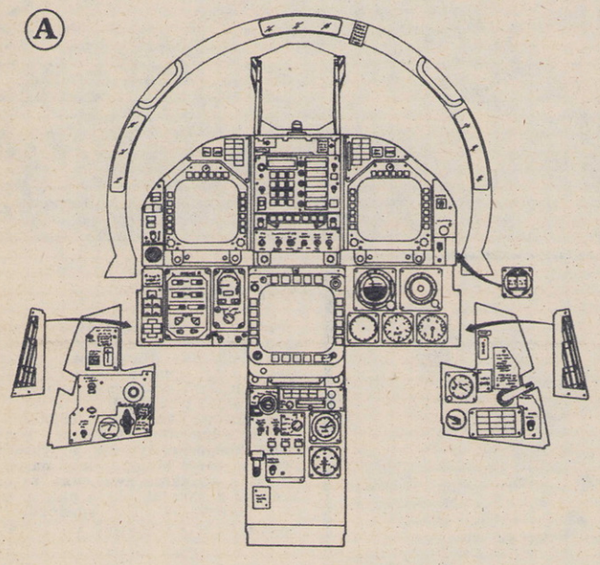
Rysunek: STANISŁAW PASZCZYK

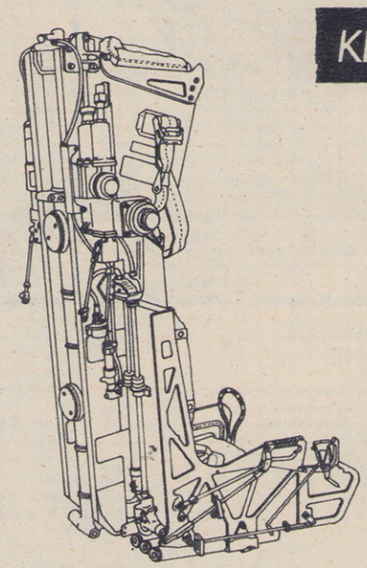
W Klubie 1:72 publikujemy piąty (i ostatni) arkusz planów amerykańskiego pokładowego samolotu myśliwsko-bombowego McDonnel Douglas F/A-18 Hornet.

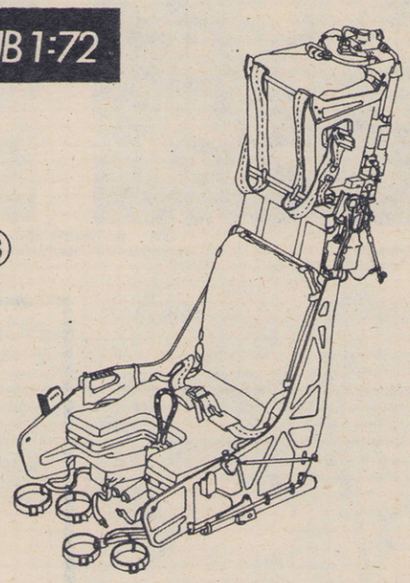
Na rysunkach przedstawiono:

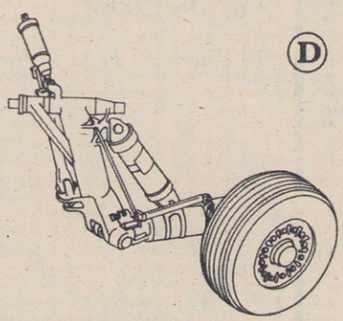
A — tablica przyrządów samolotu w wersji F/A-18A i F/A-18B (przednia),
B — wyrzucany fotel pilota Martin Baker SJU Mk. 5/6 klasy zero-zero,
C — drążek sterowy (joystick),
D — lewe podwozie główne,
E — podwozie przednie.

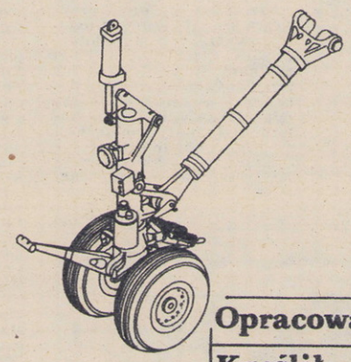
KLUB 1:72



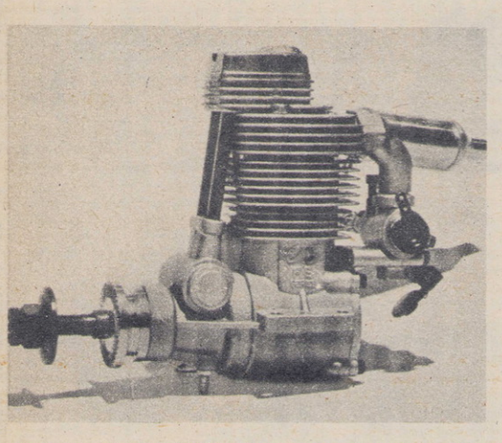








Opracował	**Stanisław**
Kreślił	**Paszczyk**



SILNIK CZTEROSUWOWY OS FS-91 SURPASS

Ostatnie lata przyniosły dalszy rozwój silników modelarskich, zwłaszcza czterosuwowych. Początkowo silniki te miały małą moc jednostkową, z pojemności skokowej cylindra (kW/dm³) i dużą masę na jednostkę mocy. Jednak duży moment obrotowy, jaki cechuje te silniki, umożliwia stosowanie większej średnicy śmigła, a ta uzyskanie w miarę dużego ciągu. Jak wiadomo, ciąg rośnie z kwadratem prędkości obrotowej i do czwartej potęgi z wartością średnicy śmigła. Stąd tak istotny jest moment obrotowy. Nadal jednak silniki dwusuwowe dominowały, zwłaszcza w modelach akrobacyjnych i makietach. Z drugiej strony, mimo jeszcze słabych osiągów, kusiły modelarzy budujących makiety swą pracą, przypominającą pracę silników samolotowych.

Konstruktorzy i producenci spowodowali, iż obecnie silnikowi czterosuwowemu nic już zarzucić nie można, prócz wysokiej ceny. No cóż, coś za coś.

Na łamach miesięcznika MODELL 9/89 z RFN, ukazał się test silnika japońskiego OS FS-91 Surpass, przeprowadzony przez prof. dr. inż. Petera Demutha. Nawet pobieżny przegląd wykresu wskazuje: duże obroty maksymalne (13 500), niemałą moc — 0,985 kW (1,34 KM) przy 11 200 obr/min. i do przyjęcia masę — 681 g z tłumikiem. Dla porównania: np. dwusuwowy silnik Webra-61 (10 cm³) ma masę 650 g.

Duże wrażenie robi wartość momentu obrotowego i jego przebieg w przedziale prędkości obrotowej. Wartość maksymalną — 1,4 N.m uzyskuje silnik przy 8 000 obr/min, a jeszcze przy 4 000 obr/min jest ona zbliżona. Jest to cecha najważniejsza, umożliwia bowiem stosowanie śmigła o dużej średnicy, nawet przy mniejszych prędkościach obrotowych.

Dokonałem obliczenia ciągu dla poszczególnych średnic śmigieł. I tak, dla śmigła: 254 × 150 mm (13 280 obr/min) otrzymujemy 2,5 kg — 24,5 N — ciągu,
280 × 150 mm (12 730 obr/min) = 3,4 kg
280 × 203 mm (11 720) = 2,88 kg
355 × 180 mm (8 480) = 3,9 kg
381 × 203 mm (7 520) = 4,07 kg
406 × 203 mm (6 500) = 3,92 kg.

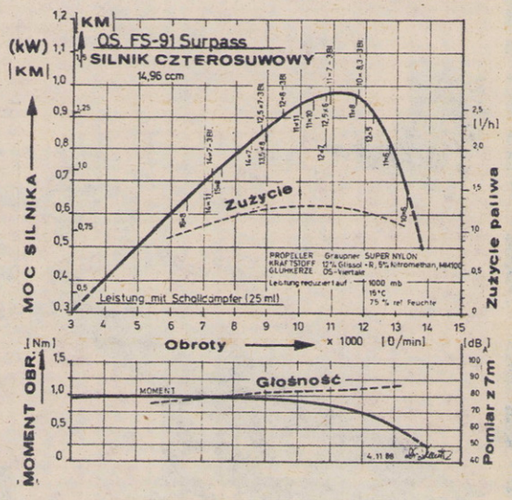
Potwierdza się więc korzyść z większej średnicy śmigła. Ale mniejsze obroty, to mniejszy hałas (o 8 dB przy pomiarze z odległości 7 m), mniejsze zużycie paliwa, a i drgania nie są tu bez znaczenia.

Prób dokonano ze śmigłami Graupner Super Nylon; z paliwem o składzie 12% Glissol-R, 5% Nitrometan i 83% Metanol; przy temperaturze 13°C, wilgotności 87% i ciśnieniu atm. 1 009 hPa.

Silnik można zastosować do modeli akrobacyjnych (F3A) o małej masie (do 3,2 kg) oraz zdalnie sterowanych makiet nieakrobacyjnych (do 6 kg) i akrobacyjnych (do 4 kg).

W 1989 wydział modelarstwa Aeroklubu sprowadził partię silników czterosuwowych OS FS-120 Surpass. Aktualny mistrz Polski Marek Dąbrowski zastosował taki silnik w makiecie samolotu Bü-133 Jungmeister. W sezonie sportowym 1990 kilka nowych makiet będzie już napędzane Surpassami. To krok naprzód, ale tylko jeden.

PAWEŁ WOŹNIAK



ŻYCZENIA

Trzy, wybrane spośród licznych kart z życzeniami noworocznymi nadesłanych Czytelnikom SP z zagranicy.

Dziękujemy!

PIONOWZLOT Z JAPONII

Także w Japonii trwają studia nad pionowzlotem z płatem przestawialnym TW-68. Masa całkowita max. — 5669 kg do startu pionowego lub 7483 kg do samolotowego startu krótkiego. Prędkość przelotowa — 495 km/h.

SKY HAWKS

Pierwszy reprezentacyjny zespół spadochronowy kanadyjskich sił zbrojnych Sky Hawks występuje w czerwonych kombinezonach i białych hełmach. Jest wybierany spośród żołnierzy służby czynnej i rezerwy. Trenują oni w Canadian Airborne Centre w Edmonton (Alberta). Typowe skoki rozpoczynają się z wysokości 3 050 m (10 000 stóp), potem następuje ok. 45 s spadanie swobodne ze smugaczami dymnymi, aby z pułapu 660 m po manewrach na spadochronach można było wylądować na punkt.

JESZCZE JEDEN Po-2

Nie tylko w Polsce przywraca się zabytkowym dwupłatowym samolotom CSS-13 (licencyjnym Po-2) zdolność do lotu. W ZSRR pilot doświadczalny W. Zabołotski wykonał 4 grudnia 1988 pierwszy lot na samolocie U-2 (Po-2) konstrukcji z 1928, odbudowanym po 3 latach w klubie twórczości naukowo-technicznej młodzieży Szkoły Lotnictwa Cywilnego w Sasowie. Niestety, w pierwszym krótkim locie zawiódł silnik M-11 FR o mocy 118 kW (160 KM). Potem poszło lepiej. W ocenie radzieckiego pilota doświadczalnego pod względem pilotażowym był to najłatwiejszy i najprzyjemniejszy samolot na jakim dotąd latał.

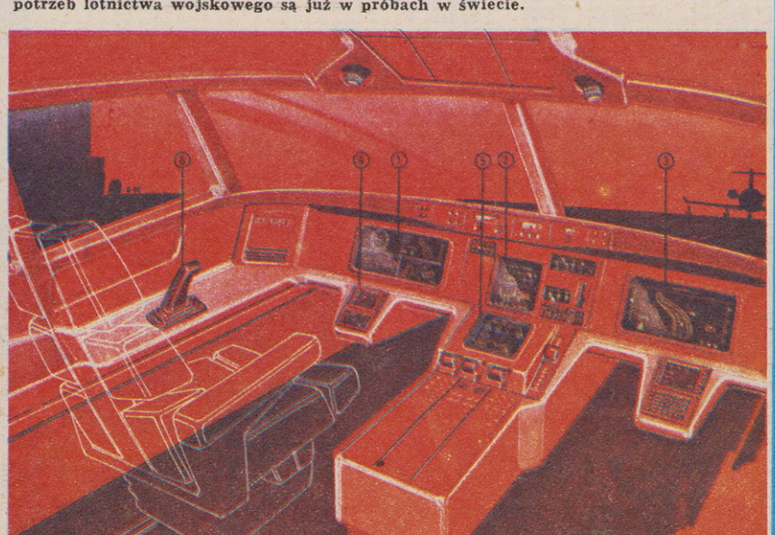
Polscy lotnicy pamiętają loty nie tylko na Po-2 czy CSS-13, lecz i na jeszcze przyjemniejszym pod względem pilotażowym jednopłatowym ze składanymi skrzydłami samolocie szkolnym i łącznikowym RWD-8 z 1931. Szkoda, że nie został jeszcze odbudowany, choćby dla porównania. Warto dodać, że w ZSRR (wg danych z 1989), oprócz opisanego SSSR Sz 1987 — jest tylko jeden Po-2 znajdujący się w Muzeum Lotnictwa Wojskowego w Monino.

ZAWODNICZKI

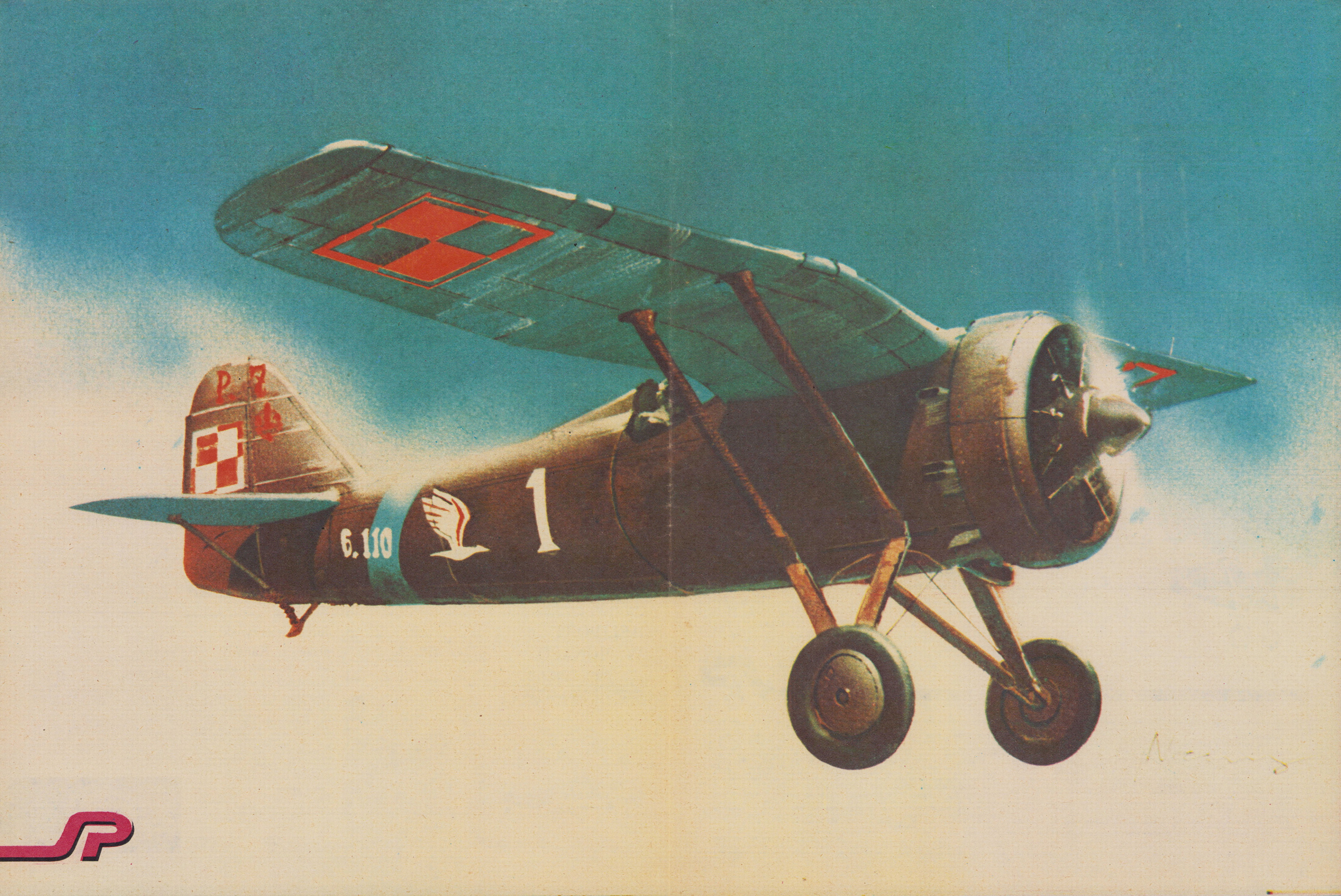
Wybitne sportsmenki lotnicze:
szybowniczki — Lenka Kučerova i Hana Zejdowa z Czechosłowacji oraz Danka Wilne z ZSRR (zdjęcia poniżej);
na zdjęciu u dołu — jedna z najlepszych spadochroniarek świata, Cheryl Stearns z USA.

SAMOLOT STEROWANY GŁOSEM

Tak ma wyglądać kabina załogi samolotu pasażerskiego roku 2000 opracowywana w RFN. Oznaczenia: 1 — zespół informacyjny pilota, 2 — zespół kontroli pracy silników, 3 — przestrzenne zobrazowanie danych pilotażowych, 4 — pulpit obsługi monitorów, 5 — system kontroli pokładowej, 6 — minidrążek sterowy. Przewiduje się, że pilot będzie mógł ustnie przekazywać polecenia dotyczące zmian: kursu, wysokości i prędkości lotu. Komputer po przeanalizowaniu głosu ludzkiego docierającego z mikrofonu przekaże odpowiednie polecenie do realizacji. Oczywiście bez względu na postronne zakłócenia dźwiękowe. Podobne urządzenia dla potrzeb lotnictwa wojskowego są już w próbach w świecie.



Zdjęcia: Henryk Kucharski (3), „Aviation Magazine International", „Modelist-Konstruktor", archiwum.


P.7
6.110
1